

4136605-Rev.A-DE



Dealer’s Manual

Handbuch für Vertriebspartner

HR 9016 Turbo™ Rotary Mower
Sichelmäher HR 9016 Turbo™

70528 – Kubota V3300-DI TEB, 4WD*
70529 – Kubota V3300-DI TEB, 4WD with ROPS
70530 – Kubota V3300-DI TEB, 4WD EC*
70531 – Kubota V3300-DI TEB, 4WD EC with ROPS

70528 – Kubota V3300-DI TEB, 4-Radantrieb*
70529 – Kubota V3300-DI TEB, 4-Radantrieb mit ROPS (Überrollschutz)
70530 – Kubota V3300-DI TEB, 4-Radantrieb EC*
70531 – Kubota V3300-DI TEB, 4-Radantrieb EC mit ROPS (Überrollschutz)

\- These units must have a certified ROPS/cab installed by the Dealer before the mower can be put into service and registered for warranty coverage.

\- Bei diesen Maschinen muss vom Händler ein zertifizierter Überrollbügel (ROPS)/ Kabine montiert werden, bevor der Mäher in Betrieb genommen werden und für Garantieleistungen registriert werden kann.

⚠ WARNING

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

⚠ ACHTUNG

ACHTUNG: Wenn diese Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird, können ernsthafte Verletzungen verursacht werden. Personen, die diese Maschine verwenden und warten, müssen in ihrer richtigen Verwendung ausgebildet sein, auf die Gefahren aufmerksam gemacht worden sein und die Anleitung ganz gelesen haben, bevor sie versuchen, die Maschine aufzustellen, zu bedienen, einzustellen oder zu warten.

Vertriebs-partner

Dieses Handbuch soll unsere Vertriebspartner dabei unterstützen, das Gerät vor der Auslieferung an den Kunden korrekt einzustellen und vorzubereiten. Sie könnten ein Exemplar mit Ihren Kundenakten aufbewahren.

Das Sicherheits- und Bedienungshandbuch bzw. das Ersatzteil- und Wartungshandbuch nicht aus dem Traktor entfernen.

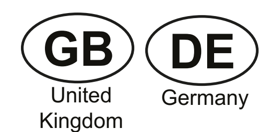
Für weitere Informationen, die sich nicht in diesem Handbuch finden, ziehen Sie bitte Ihr Firmenexemplar des folgenden zu Rate.

- **Sicherheits- und Bedienungshandbuch**
- **Ersatzteil- und Wartungshandbuch**

Verwenden Sie die Auslieferungscheckliste auf der letzten Seite dieses Handbuchs. Sie könnten Ihrem Kunden ein Exemplar bei Auslieferung des Geräts übergeben.



When Performance Matters.™



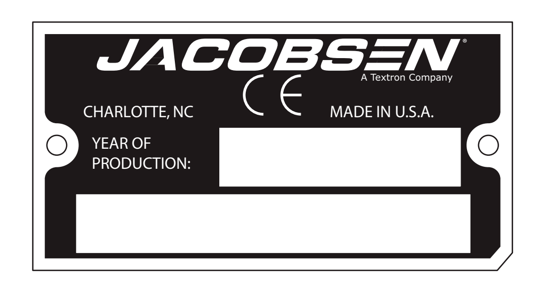
FOREWORD

This manual contains safety and operating instructions for your new Jacobsen machine. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your machine, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment, and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the frame rail behind the fuel tank. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



These are the original instructions verified by
Jacobsen A Textron Company

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

LITHO IN U.S.A. 10-2008

1.1 OPERATING SAFETY

⚠ WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Safety & Operation Manual, Engine Manual, and attachments/accessories instruction sheets). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions, or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable, handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating mowers without a ROPS.

    Accessory operator protective structures will continue to be offered for all equipment currently covered. This allows for the outfitting of any machines without previous ROPS installations or replacement of damaged structures.
23. Keep legs, arms, and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.
24. Disconnect batteries before performing any welding on this mower.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

 *This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.*

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards, or plates, open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the brake lever is engaged, PTO switch is off and traction pedal is in Neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the PTO switch off.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to Neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and accessories will void the warranty.**

2.1 ICONS

Read Manual	**Deck Lift Levers** Lower Raise	**Engine Throttle** High Low	**Decks** Left Center Right
Hour Meter	**Alarm Test Switch** Test Off **Work Lights**	**Decks** Raise Lower	**Drive** 2WD, Forward 4WD, Reverse 4WD
Diesel Fuel	**Lights** Road Work	**Cruise Control** Lock Unlock	**Travel** Forward Reverse
Parking Brake	**Power Take-off** Off On	**Engine** Off Run Start	
Coolant Temperature	**Weight Transfer to Decks** Increase Decrease	**Warning Lights** Hydraulic Oil Level, Engine Oil Pressure, Hydraulic Oil Filter, Battery Charge	

⚠ WARNING

Never attempt to drive the mower unless you have read the Safety and Operation Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls and gauges before operating this mower.

A	Tilt Steering	**N**	Throttle Stop
B1	Turn Assist - Left	**O**	Deck Levers
B2	Turn Assist - Right	**P**	Down Pressure Control (Weight Transfer)
C	Speed Limiter	**Q**	Light Switch
D1	Traction Pedal -Forward	**R**	Warning Lights
D2	Traction Pedal - Reverse	**S**	Engine Coolant Temperature
E	Alarm	**T**	Fuel Gauge
F	Hydraulic Oil Cap/Dipstick	**U**	Hour Meter
G	Fuel Cap	**V**	Ignition Switch
H	Parking Brake	**W**	Hyd. Oil Level Light
I	Seat Adjustments	**X**	Cruise Control (Option)
J	Side Deck Travel Locks	**Y**	Power Take-off Switch
K	Alarm System Test Switch	**Z**	2 WD / 4WD - Reverse
L	2WD / 4WD Switch - Forward	**AA**	Panel Latch
M	Engine Throttle		

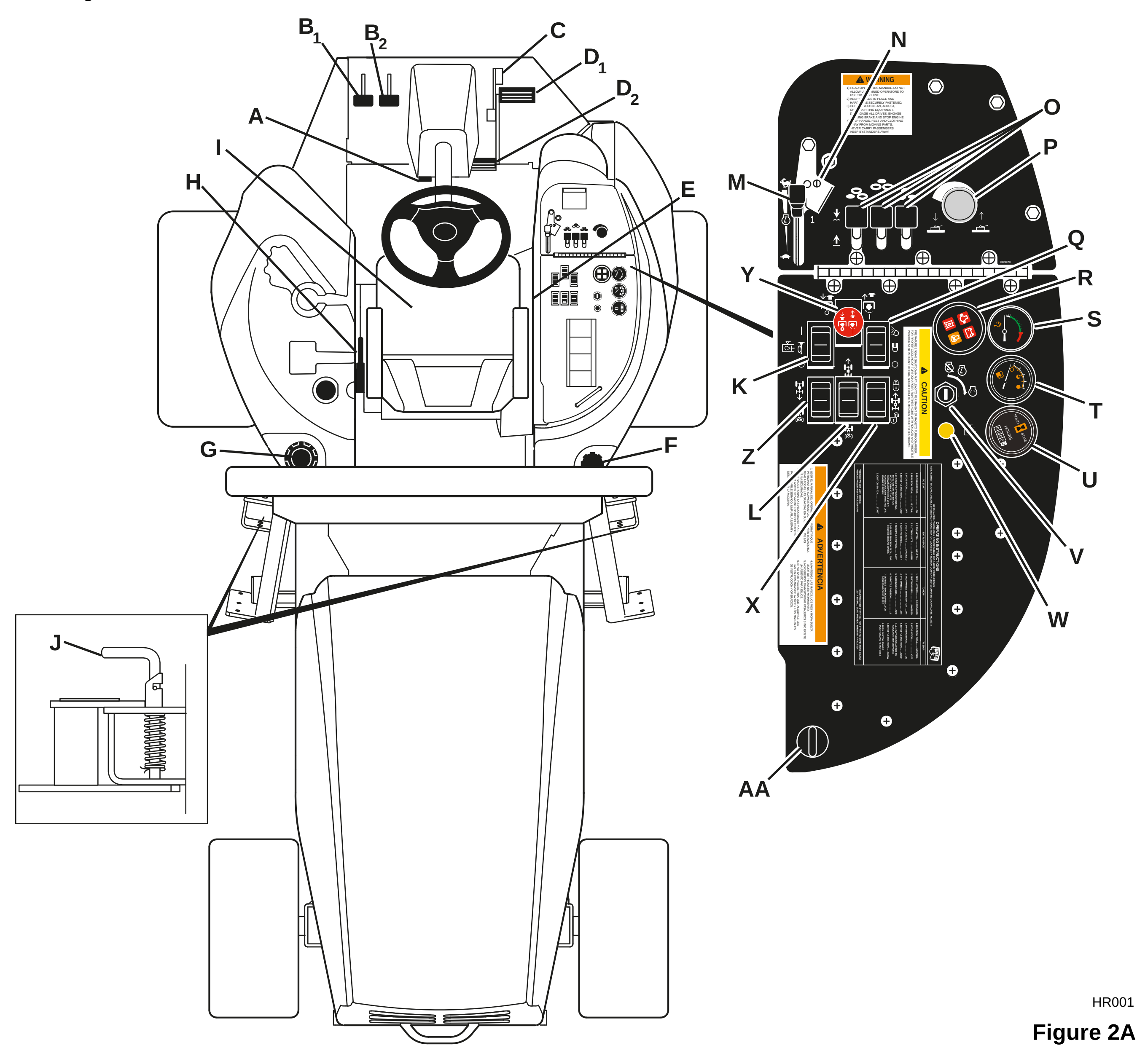


Figure 2A

2.2 CONTROLS

A. *Tilt Steering*

Pull lever up to release steering column. Tilt column up or down to position desired. Release lever to lock steering column in place.

> ⚠ **CAUTION**
>
> Never adjust steering while mower is moving. Stop unit and set parking brake before adjusting.

B. *Turn Assist*

Reduces the turning radius of the machine for operation in close areas. Use the turn assist pedals for making tight turns around trees and other objects. To operate turn assist, press pedal down gradually until desired turning radius is achieved - left pedal (**B1)** for left turns, right pedal **(B2)** for right turns.

Note: *Pressing pedal too hard will cause wheel to lock up and may tear or mark the turf.*

C. *Speed Limiter*

Limits forward speed while cutting or operating attachments. To operate at lower travel speed rotate lever as shown **(C_1)** so it contacts stop screw on floor board when traction pedal is pressed forward. To travel at full speed, set lever in position shown **(C_3)**. Stop screw **(C_2)** can be adjusted to set specific travel speeds.

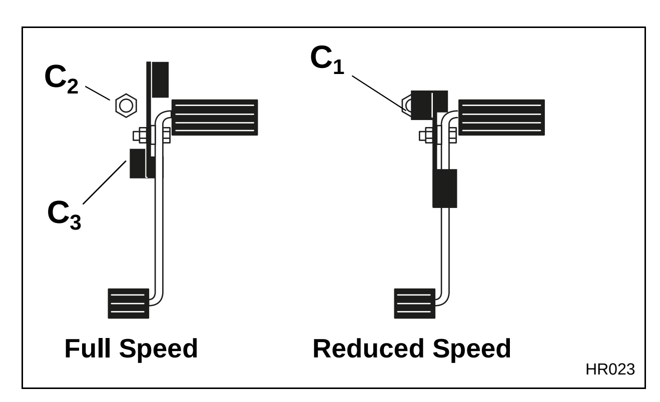


Figure 2B

D. *Traction Pedal*

Press front pedal **(D_1)** down for forward travel. Release pedal to slow mower and stop.

Press rear pedal (**D_2**) down for reverse travel. Release pedal to slow mower and stop. Allow mower to come to a complete stop before reversing directions.

E. *Alarm*

The alarm, along with the warning lights, sounds to alert the operator to conditions requiring immediate attention. See **Section 2.4**.

F. *Hydraulic Oil Cap/Dipstick*

Fill to green mark on dipstick using clean hydraulic fluid while machine is cool. Do not overfill.

G. *Fuel Cap*

Fill fuel tank with No. 2 diesel fuel, minimum cetane rating of 45. See engine manual for additional fuel specifications.

H. *Parking Brake*

To engage parking brake pull up on lever. Always engage parking brake before starting and after stopping machine.

I. *Seat Adjustments*

The standard operator's seat has five adjustment settings.

Description	Location on Seat
Raise/Lower Control	left, front - under seat
Back Rest Tilt	left, front - under seat.
Fore/Aft Control Bar	front of seat
Back Lumbar Support	left side on back rest
Arm Rest Control	under each arm rest

J. *Side Deck Transport Locks*

Locks decks in upright position for transporting mower. Locks must be manually released before lowering decks. See **Safety & Operation Manual**.

2.3 INSTRUMENT PANEL

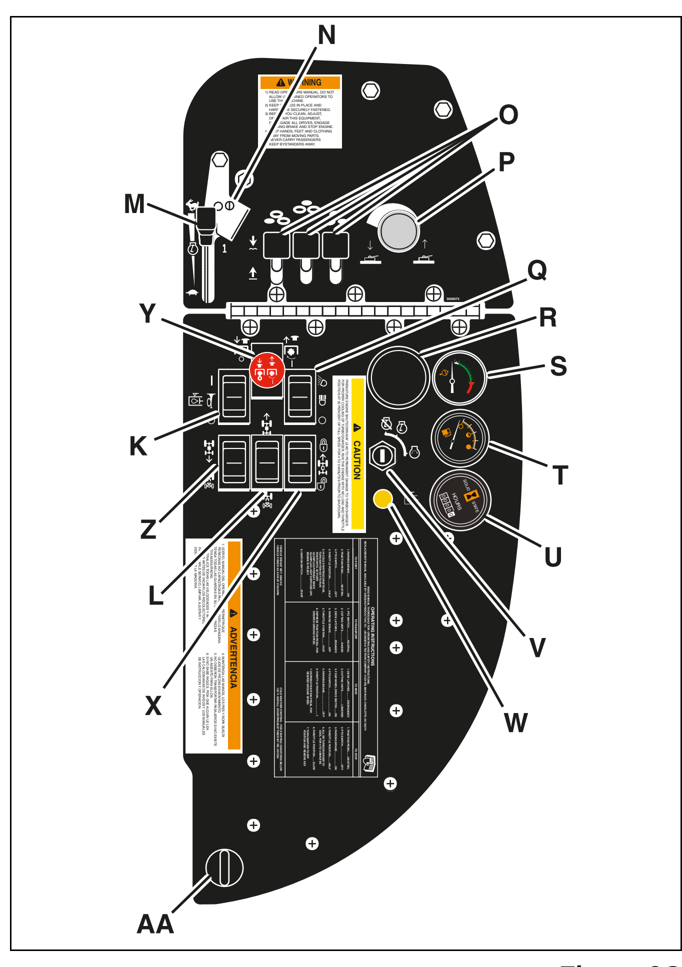


Figure 2C

K. *Alarm System Test Switch*
Used to test the alarm system. To test, turn ignition key to RUN and press switch. An audible alarm will sound and warning lights will come on.

L. *2WD / 4 WD Switch - Forward*
Sets mower into two or four wheel drive. Mower must be in 4WD to operate cutting units.

Mower returns to 2WD when backing up unless 4WD reverse switch **(Z)** is pressed.

M. *Engine Throttle*
Controls engine speed. Run machine at full throttle when transporting machine.

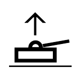
N. *Throttle Stop*
Limits movement of engine throttle lever to lower PTO for mowing operation. Engage stop to reduce engine speed when mowing. Disengage stop to run at full throttle when transporting machine.

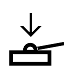
NOTICE

For machines sold in Europe, the throttle stop must be locked in the reduced engine speed position at all times. Do not tamper with throttle stop lock.

O. *Deck Levers*
Raises and lowers decks. Decks can be raised or lowered separately or together. When raising decks hold lever back until deck is completely up. Levers return to neutral when released.

P. *Down Pressure Control (Weight Transfer)*
Transfers weight between decks and mower.


Turn control clockwise to reduce down pressure on decks and transfer weight to mower. Reducing down pressure improves traction but may cause decks to float causing an uneven cut.


To increase down pressure on decks turn control counterclockwise. This reduces traction but improves deck contact with ground.

Q. *Light Switch* (optional)
Controls operation of road and work lights.

R. *Warning Lights*
Alerts the operator to conditions requiring immediate action. See **Section 2.4**.

S. *Engine Coolant Temperature*
Indicates engine coolant temperature. Normal operating temperature should be between 160° - 230°F (71°-110°C). If temperature rises above 230° (110°F), alarm will sound. See **Section 2.4**.

T. *Fuel Gauge*
Indicates current fuel level. Check fuel gauge daily before starting machine.

U. *Hour Meter*
Records engine operating hours. Use hour meter to schedule periodic maintenance.

V. ***Ignition Switch***

The ignition switch has three positions. OFF-RUN (ON)-START. In the run position the electrical system is active. Turn to START to crank engine. Always turn switch to OFF and remove key when leaving machine.

W. ***Hydraulic Oil Level Light***



Alerts the operator of a low fluid level in hydraulic tank. See **Section 2.4**.

NOTICE

The warning light will remain on as long as a low oil level is detected. The light will come on momentarily when first starting engine.

X. ***Cruise Control*** *(Option)*

When switched ON the cruise control will lock the traction pedal in its current position. Cruise will unlock when switched OFF, or if parking brake is applied.

Y. ***Power Take-off Switch***

Provides power to cutting units. Mower must be set in 4WD **(L)** and decks lowered **(O)** for cutting units to engage.

Z. ***2WD / 4WD Switch - Reverse***

Provides momentary 4WD in reverse

Press and hold switch down to shift into 4WD. Machine returns to 2 WD when switch is released.

AA. ***Panel Latch***

Used to secure panel in the closed position. Turn latch to open panel.

2.4 OPERATOR ALERTS

The electrical system monitors vital machine systems. It uses an audible alarm and warning lights to alert the operator of conditions requiring immediate action. When an alert occurs follow the general guidelines listed in the chart below, and any specific actions outlined by the grounds superintendent or service manager.

To test alarm system:

Turn ignition switch to RUN. Press and hold down alarm test switch. All warning lights should come on and alarm should sound.

This system monitors:
1. Hydraulic fluid level.
2. Engine oil pressure.
3. Engine coolant temperature.
4. Hydraulic oil filter.
5. Battery voltage.
6. Engine Pre Heat Timer (Optional Accessory).

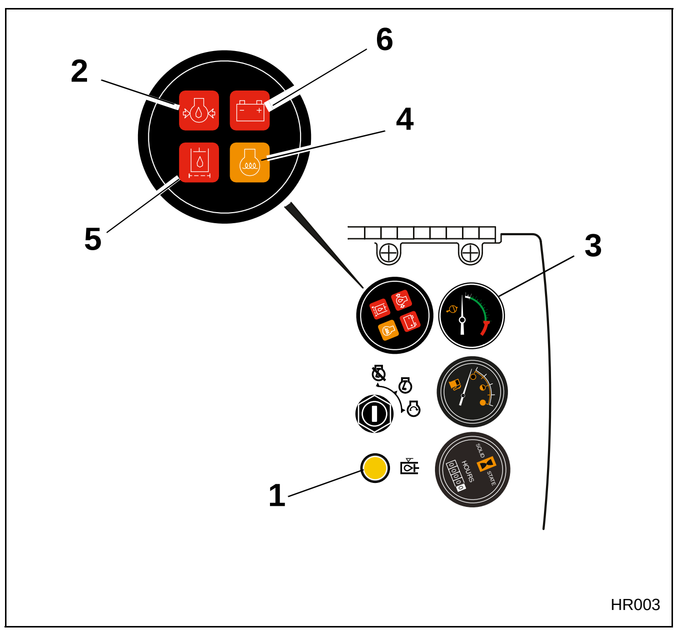


Figure 2D

Alert	Action
1. **Hydraulic fluid level** - Alarm sounds and hydraulic fluid warning light comes on. Hydraulic fluid is below recommended level.	**Stop mower immediately, lower decks, and shut off engine!** Visually inspect mower for obvious signs of leaks around connections, hoses, and hydraulic components. Return mower to service area for maintenance. ⚠ **CAUTION:** Hydraulic fluid is under pressure. Turn engine off and allow fluid to cool before checking fluid level or adding oil to hydraulic tank.
2. **Engine Oil Pressure** - oil pressure light comes on. Oil pressure low.	**Stop mower immediately, lower decks, and shut off engine!** Inspect oil level in engine. If oil light remains on with oil at proper level, shut off engine, and tow or trailer mower back to a service area. **NEVER** operate engine with oil light on, severe damage to the engine can occur.
3. **Engine Coolant Temperature** Alarm sounds. Engine coolant temperature high.	**Stop mower immediately, lower decks, and shut off engine!** Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through rear screen on hood and area between radiator and oil cooler. If engine continues to run hot, return mower to a service area. ⚠ **CAUTION**: Engine coolant is under pressure. Turn engine off and allow fluid to cool before checking fluid level or adding coolant to radiator.
4. **Hydraulic oil filter** - Oil filter warning light remains on.	**Return mower to a service area as soon as possible**. Change hydraulic oil filters.
5. **Battery Voltage** - Warning light comes on.	**Return mower to a service area as soon as possible**. Inspect battery and battery charging system.

Alert	Action
6. **Engine Pre Heat Timer** - Light comes on when cold weather start pre heat timer is activated.	Allow light to illuminate for 3 to 5 seconds to pre heat air intake heating element before starting mower in cold weather conditions.

3.1 GENERAL

The set-up and testing of the unit should always be performed by a trained technician familiar with the operation of this equipment.

Read each instruction completely and make sure you understand it before proceeding with the assembly. Stay alert for potential hazards and obey all safety precautions.

The RIGHT and LEFT, FRONT and REAR of the machine are referenced from the operator's seat, facing forward.

Accessories, such as cutting units and ROPS, not included with this product must be ordered separately. See instructions provided with accessory for installation and parts.

⚠ CAUTION

Do not attempt to drive the mower unless you are familiar with this type of equipment and know how to operate all controls correctly.

3.2 INITIAL ASSEMBLY

⚠ WARNING

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

1. Check tires for proper inflation. Tires have been over inflated for transport.

   Mower: - 20-22 psi (138-152 kPa)

   Deck: - 20-25 psi (138-173 kPa)

2. Check battery connections.

   Make absolutely certain the ignition switch is "Off" and the key has been removed before servicing the battery.

⚠ CAUTION

Always use insulated tools, wear protective glasses or goggles, and protective clothing when working with batteries. You must read and obey all battery manufacturer's instructions.

   Verify battery polarity before connecting or disconnecting the battery cables.

   When installing the battery, always assemble the RED, positive (+) battery cable first, and the ground, BLACK, negative (-) cable last.

   Make sure battery is properly installed and secured to the battery tray.

   Tighten cables securely to battery terminals and apply a light coat of silicone dielectric grease to terminals and cable ends to prevent corrosion. Keep vent caps and terminal covers in place.

3.3 THROTTLE STOP (MODELS 70530 AND 70531)

1. Remove throttle stop pivot hardware **(B** and **C)**.
2. Remove throttle stop detent hardware **(D)**.
3. Loosely assemble throttle stop pivot hardware **(B)**. Discard washers **(C)**.
4. Move throttle stop **(A)** to mow position. Lock throttle stop in mow position using hardware **(D)**.
5. Securely tighten hardware **(B** and **D)**. Throttle stop **(A)** must not be able to move.
6. Start engine and push throttle lever to full throttle. Set engine speed to 2400 RPM at full throttle.

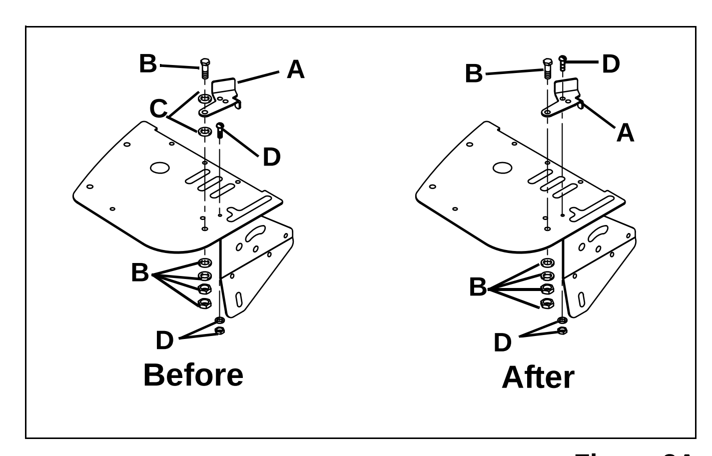


Figure 3A

3.4 FRONT DECK

⚠ CAUTION

To prevent personal injury or damage to the equipment, do not attemp to raise or lower front deck with shipping bands installed. Place braces under deck winglets before cutting shipping bands. Slowly and carefully lower winglets to normal operating position. **Do Not** allow winglets to drop from shipping position onto front deck.

1. Place braces under left winglet and remove shipping band. Remove braces and lower winglet to normal position. Repeat for right winglet.
2. Assemble rear winglet supports **(E** and **F)** to center deck using 3/8-16 x 1" screws, lockwashers, and locknuts **(G)**.
3. Lift front deck to service position **[Section 4.3]**. Assemble front winglet supports **(H)** to winglets using 3/8-16 x 1" screws, lockwashers, and flat washers **(J)**. Lower front deck.
4. Remove Caution tag from steering column and center lift control lever.

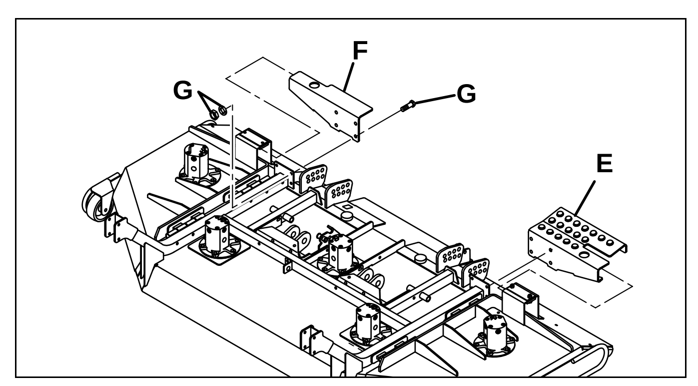


Figure 3B

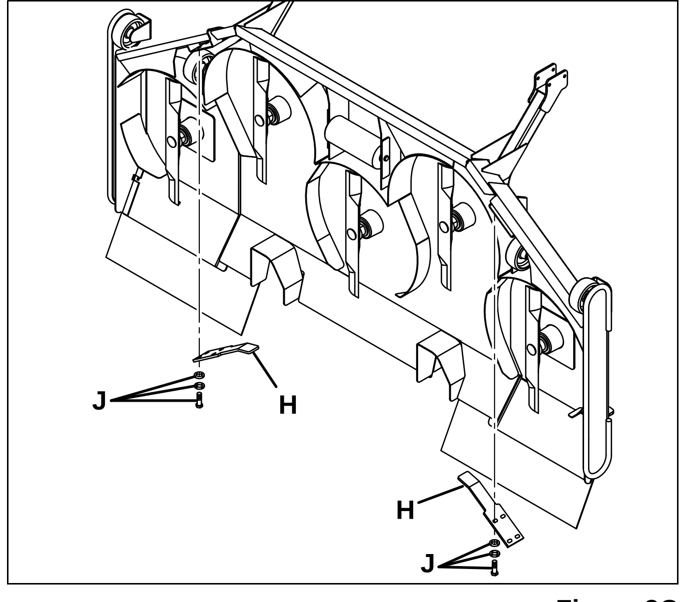


Figure 3C

3.5 FRONT LIFT LIMIT SWITCH

Note: *For safety and shipping purposes, the front deck motors have been disabled. The front deck motors will not operate until the front lift limit switch is reconnected.*

1. Remove four 3/8-16 x 7/8" truss head screws **(K)** and lift floorboard **(L)** from mower.
2. Locate and connect front lift limit switch connector **(M)**.
3. Assemble floorboard **(L)** using screws **(K)**.

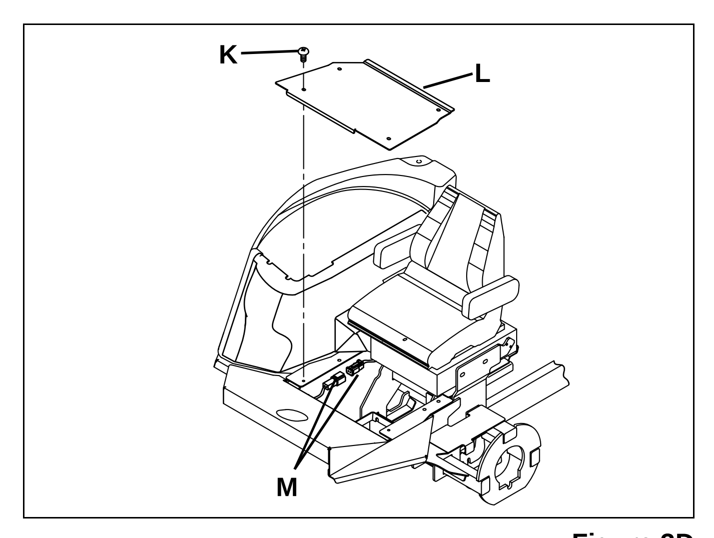


Figure 3D

3.6 INITIAL INSPECTION

CAUTION

The initial inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower decks to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, and components that may have been damaged during transport.
2. Inspect paint and decals for damage or scratches. Decals provide important operating and safety information. Replace all missing or hard to read decals.
3. All fluids must be at the full level mark with engine cold.

   Check:

   a. Radiator coolant level.
   b. Engine oil level.
   c. Hydraulic fluid level.
4. Make sure air filter connections are tight and cover is securely in place.
5. Check tires for proper inflation. Tires have been over inflated for transport. Check engine belt tension.
6. Inspect battery connections and electrolyte level. Check that battery is fully charged.
7. Check for fuel or oil leaks.
8. Inspect lube points on mower for proper lubrication.

3.7 OPERATING CHECKS

After the initial inspection test the mower for proper operation. If mower is being fitted an accessory you may want to assemble these and check operation of the mower with accessory attached.

1. Test the Interlock System.
   [Section 3.8]
2. Start mower and check that switches, pedals and controls operate as described.
   [Section 2.2]
3. Check that warning lights and alarm are working.
4. Check that brake pedal does not have more than one inch free travel before engaging.
5. Operate traction pedal and check that mower operates smoothly in both directions. Check that mower stops when traction pedal is released.
6. Check that mower does not drift with engine running and traction pedal in Neutral.
   [Section 4.7 and 4.11]
7. Check adjustment of traction pedal speed limiter.
   [Section 3.9]
8. Check that decks raise and lower correctly and that power take-off switch operates. Make sure blades turn off when decks are raised. **[Section 4.10]**
9. After operation, stop mower and inspect again for oil or hydraulic leaks.
10. Check and if necessary adjust cutting height and level decks. **[Sections 4.2, 4.4, and 4.5]**

3.8 INTERLOCK SYSTEM

1. The Interlock System prevents the engine from starting unless the parking brake is Engaged, the traction pedal is in Neutral, and the power take-off switch is OFF. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the power take-off switch ON, traction pedal out of Neutral, or parking brake Disengaged.

> **⚠ WARNING**
>
> Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to insure the Interlock system is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:

   l the engine **does not** start in test 1;
   l the engine **does** start during tests 2, 3, or 4;
   l the engine **continues** to run during tests 5 or 6.

3. Refer to the chart below for each test and follow the check (4) marks across the chart. Shut engine off between each test.

   Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is engaged, the operator's feet are off the pedals, and the power take-off switch is OFF. The engine should start.

   Test 2: The engine must not start if the power take-off switch is ON.

   Test 3: The engine must not start if the parking brake is Disengaged.

   Test 4: The engine must not start if the traction pedal is pressed.

   Test 5: Start the engine in the normal manner then turn power take-off switch ON and lift your weight off the seat. H

   Test 6: Start the engine in the normal manner then disengage parking brake and lift your weight off the seat. H

Interlock System Check

Test	Operator Seated		Parking Brake		Traction Pedal in Neutral		Power Take-off Switch		Engine Starts	
	Yes	No	Engaged	Disengaged	Yes	No	On	Off	Yes	No
1	4		4		4			4	4	
2	4		4		4		4			4
3	4			4	4			4		4
4	4		4			4		4		4
5	4	H	4		4		4		H	
6	4	H		4	4			4	H	

H Lift your weight off seat. The engine will shut down.

3.9 TRACTION PEDAL SPEED LIMITER

Cutting quality is better at speeds well below the transport speed of the mower. An initial mow speed of 5 to 6 mph (8 to 9.6 kph) is set at the factory and should be satisfactory for most cutting conditions. Local turf conditions however may respond better to a different speed.

To set mow speed, loosen jam nut **(Q)** and adjust stop screw up to reduce speed, down to increase speed. Tighten nut to hold adjustment in place.

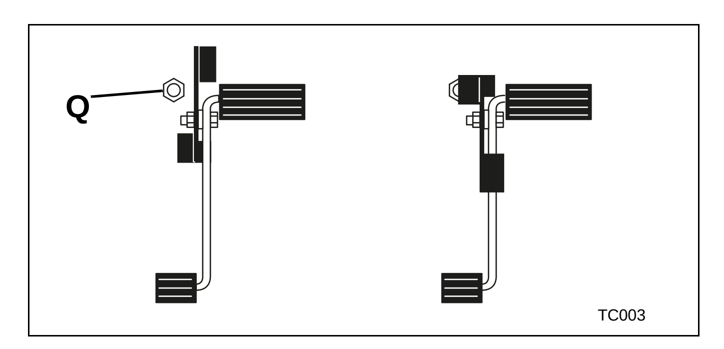


Figure 3E

4.1 GENERAL

⚠ WARNING

To prevent injury, lower implements to the ground, disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch before making any adjustments or performing maintenance.

Make sure the mower is parked on a solid and level surface. Never work on a mower that is supported only by the jack. Always use jack stands.

If only the front or rear of the mower is raised, place chocks in front of and behind the wheels that are not raised.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Jacobsen Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Do not wear jewelry or loose fitting clothing when making adjustments or repairs.

⚠ CAUTION

Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine.

4. Do not change governor settings or overspeed the engine.

4.2 LEVELING DECKS

If the decks or casters have been removed for service or cutting height appears uneven, it may be necessary to level decks. **Adjust casters so cutting heights of outer blades are within 1/8 in. (3 mm) of each other**.

1. Position mower and decks on a hard, flat, level surface. Position blades parallel to mower as shown.
2. Check that air pressure in all caster tires is adjusted **equally.**
3. Set desired cutting height of deck using the 1/2 in. (13 mm) spacers **(E)** provided. See **Section 4.5**.
4. Measure the height from the ground surface to the front edge **(B)** of the two outer blades for the wing decks and the center section of the front deck. Position the 1/8 in. (3 mm) leveling washers **(C)** above or below caster pivot as needed to obtain an even cutting height across decks. Keep the 1/16 in. (1.5 mm) thrust washers **(D)** positioned as shown, one above and one below caster pivot.

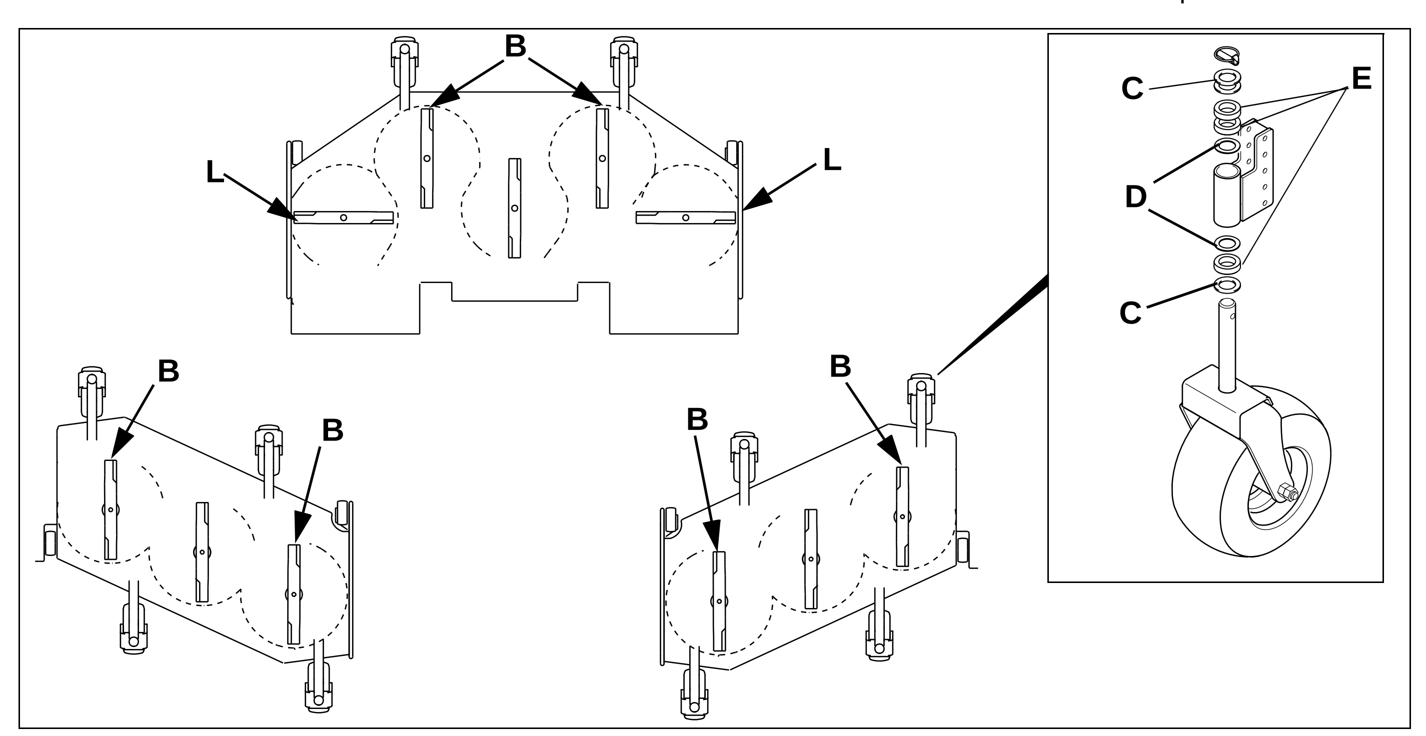


Figure 4A

4.3 SERVICING FRONT DECK

The front deck can be raised and tilted up to improve access to the cutting unit and blades for service and cleaning. Be sure to disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove ignition key before working around deck.

To tilt front deck up to its service position:

1. Rotate anti-sway mechanism **(F)**, located under left side floor panel, to Service position. Figure 4C
2. Start engine and raise deck until rear gauge wheels are off ground. Stop engine.
3. Remove cut height adjustment pins from gauge wheel bracket so yoke assembly floats freely.
4. Start engine and raise deck to full up position. Stop engine.
5. Manually lift and rotate front of deck up until it is securely latched.

⚠ WARNING

The front deck is heavy and could cause serious injury or damage if dropped. Always use proper lifting techniques when lifting or lowering the front deck to the service position.

When lowering deck, pulling latch out will release the full weight of the deck. Make sure anyone assisting in this procedure is made aware of this before the latch is released.

To lower deck after servicing:

1. Lift up on deck and pull locking latch **(A)** out. Manually lower and pivot deck until supported by lift arms. To prevent personal injury or damage to deck or lift arms, **DO NOT** allow deck to drop from service position.
2. Start engine and lower deck until it is level and caster wheels are just above ground. Stop engine.
3. Insert height adjustment pin for rear casters to match cutting height. Figure 4F
4. Rotate anti-sway mechanism **(F)** to it's operating position. See **Figure 4C**.

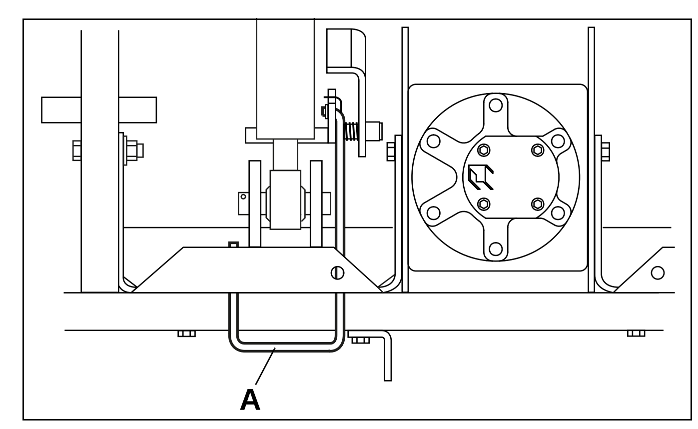


Figure 4B

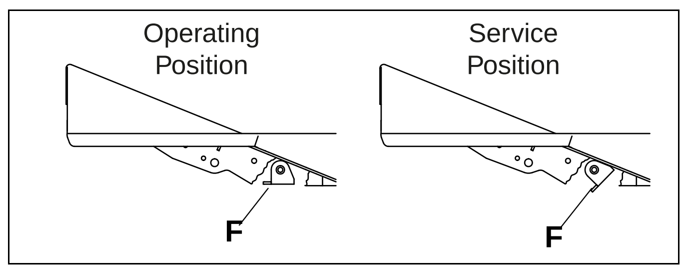


Figure 4C

4.4 WINGLET ADJUSTMENT

1. Winglets must be adjusted to front deck to prevent scalping and possible damage to deck winglets.
2. Rotate front deck blades to positions shown in **Figure 4A**.
3. Measure the height from the ground to the front edge of the center front deck blade **(B)** and the outside edges of winglet blades **(L)**. Add or remove shims **(G)** as required between pad **(H)** and support bracket of winglets, until all front deck blades are at the same height.
4. Store excess shims **(G)** above support bracket.
5. Adjust front winglet support arms **(J)** up or down as required until arm is resting against stop **(K)**.

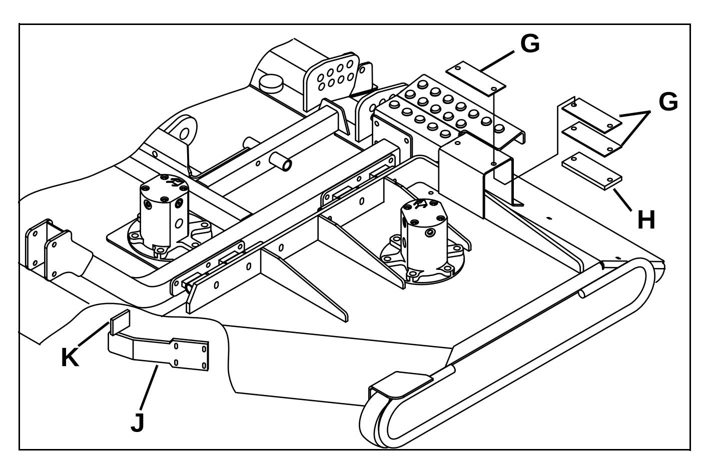


Figure 4D

4.5 CUTTING HEIGHT

Cutting height for decks can be adjusted from 1 to 5-1/2 in. (25-125 mm) in 1/2 in. (13 mm) increments. Actual cutting height may vary somewhat from the heights given depending on turf conditions and other factors.

Note: *When cutting undulating areas, lower cutting heights may cause scalping. Adjust height accordingly to prevent turf damage.*

1. Park the mower on a flat, level surface. Raise the decks until the caster wheels are raised off the ground enough so caster wheels can be removed from deck. Place blocks under decks so they are supported on all sides.

   ⚠ WARNING

   To prevent serious injury, lower deck until it is resting completely on the supports. This will prevent it from accidentally lowering while making adjustments. Disengage all drives, engage parking brake, stop engine, and remove ignition key.

   To remove inside front caster from side decks, raise the decks to their full upright position and lock in the transport position.

2. **Figure 4E** shows the height adjustment decal for the casters.

   Column 1 - Height of cut
   Column 2 - Mount Location
   Column 3 - Arrangement of spacers

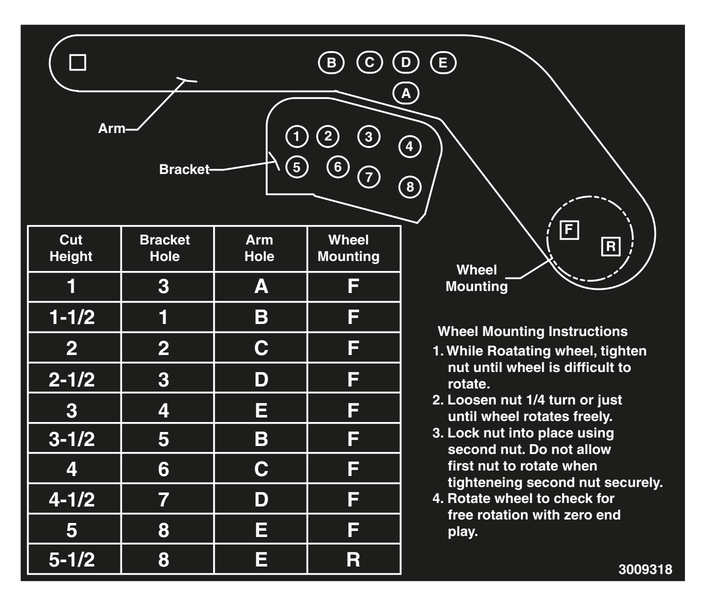
   Adjust spacers in quantity listed. Store extra spacers on top of spindle. If necessary, reposition wheel mount in holes indicated for height of cut.

   IMPORTANT: *Do not reposition the thin thrust washers (1/16 in.) and leveling washers (1/8 in.) on the spindle. These washers should remain in the same position and quantity they were originally installed. They need only be repositioned if needed to level new casters or decks, **Section 4.2**.*

3. To adjust rear gauge wheels on front deck, refer to Figure 4F. Raise front deck approximately 12 in. and support underneath with blocks. Lower deck so it is completely resting on blocks

4. Remove pin from rear gauge wheel yoke and reposition in bracket for desired height of cut. When setting cutting height at 5-1/2 in., gauge wheel must be repositioned in arm. Follow wheel mounting instructions on decal, **Figure 4F**.

Figure 4E



Cut Height	Bracket Hole	Arm Hole	Wheel Mounting
1	3	A	F
1-1/2	1	B	F
2	2	C	F
2-1/2	3	D	F
3	4	E	F
3-1/2	5	B	F
4	6	C	F
4-1/2	7	D	F
5	8	E	F
5-1/2	8	E	R

Gauge Wheel Adjustment for Front Deck

Figure 4F

Tire pressure

Check air pressure in caster tires, while tires are cool. Maintain air pressure between 20-25 psi (138-173 kPa) to improve accuracy of cutting height.

Note: *It is important to keep inflation pressures on all caster and gauge tires equal, within the range specified, to ensure an accurate, level cut.*

4.6 PARKING BRAKE

The brake switch is part of the Interlock System and senses when the parking brake is engaged. If this switch fails, the machine may not start and the Interlock System will not operate correctly.

To adjust switch:

1. Place the parking brake in its full upright (engaged) position.
2. Adjust switch **(C)** by pivoting switch mounting bracket **(B)**. Align sensing area on switch with brake handle **(D).**
3. Adjust gap between sensing area on switch and brake lever to 1/16 - 1/8 in. (1.5 - 3 mm). To adjust gap use shims **(E)** or #10 washers **(F)** as required between switch and switch mount.
4. When properly installed, the switch will be closed when the parking brake is engaged and open when the brake is disengaged.

Important: Always check Interlock System after replacing or adjusting switch. (See Safety and Operation Manual)

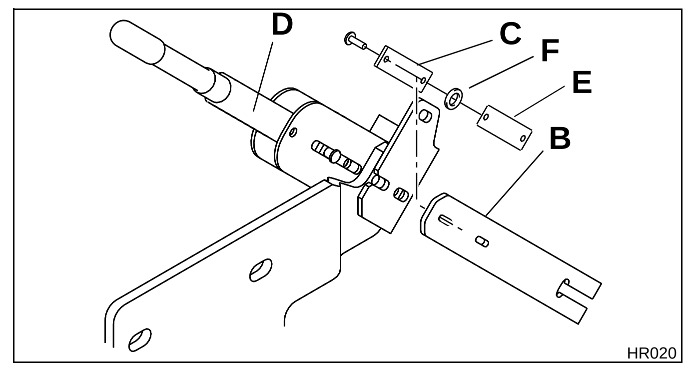


Figure 4G

4.7 NEUTRAL ADJUSTMENT

Important: The neutral adjustment on the drive pump is preset at the factory on all new mowers and replacement pumps. Further adjustment is required **only** if the pump has been disassembled for service or neutral lever bracket **(F)** has become loose.

To adjust neutral on pump:

1. Disconnect traction pedal linkage from pump. Remove switch mounting bracket from pump.
2. Place mower securely on jack stands so **All** wheels are raised off ground.
3. Check that tow valve **(H)** is completely closed.
4. Loosen screws **(G)** holding pump return arm bracket just enough so it can be moved.
5. Engage parking brake and set PTO switch to neutral.

   The neutral sensing switch must be closed in order to start the mower. At this point the switch may not yet be assembled to pump. To close switch so engine can be started, place it face down on metal frame.
6. Start engine and observe wheels. Rotate bracket **(F)** in slotted holes until wheels do not turn. Turn OFF engine and tighten bracket in place.
7. Connect traction pedal linkage, **Section 4.11**, and install and adjust switches, **Sections 4.8 and 4.9**.
8. Start engine and check operation of traction pedal. Wheels must not turn when pedal returns to Neutral.

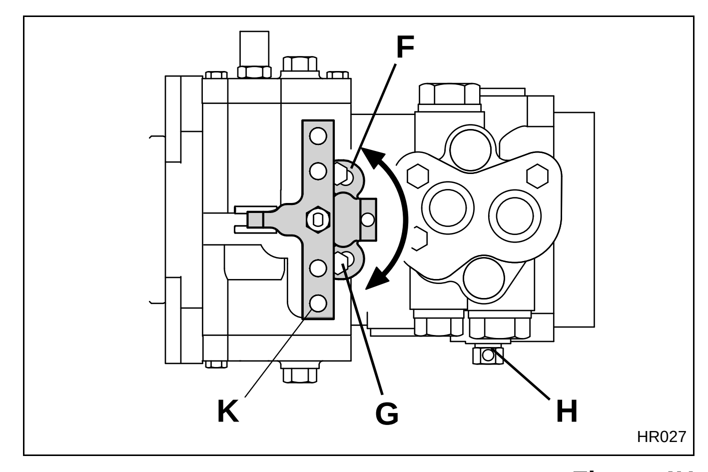


Figure 4H

4.8 NEUTRAL SENSING SWITCH

The neutral sensing switch is part of the operator backup system. It is designed to prevent the mower from starting unless the traction pedal is in Neutral. If this switch fails or is out of adjustment, the mower will not start.

1. Make sure drive pump and traction pedal linkage are adjusted to neutral. **Sections 4.7 and 4.11**.
2. Position switch so pointer **(A)** on activator plate is centered over sensing area on switch.
3. Adjust switch so gap between sensing surface on switch and end of pointer is between 1/16 - 1/8 in. (1.5 - 3 mm). Secure switch in this position.
4. After adjustment check operation of operator backup system.

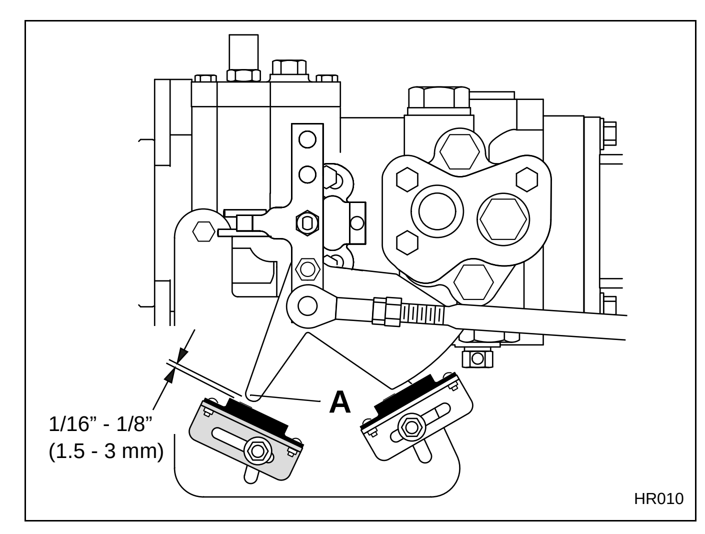


Figure 4I

4.9 FORWARD SENSING SWITCH

The forward sensing switch allows the mower to operate in four wheel drive only with the traction pedal in its forward position. When operating in reverse the switch opens and returns the mower to two wheel drive. If four wheel drive fails to operate, check adjustment and operation of sensing switch.

1. Make sure drive pump, traction pedal linkage, and neutral sensing switch are adjusted to neutral, **Sections 4.7, 4.11, and 4.8**.
2. Adjust switch so gap between sensing surface on switch and edge of activator plate is between 1/16 - 1/8 in. (1.5 - 3 mm).
3. Disconnect switch from wiring harness and connect a continuity meter across switch leads **(B)**. With traction pedal in neutral, slide switch back until it opens, then forward until it closes. Secure switch in this position.
4. With continuity meter still attached check adjustment by pressing traction pedal.

   Switch closed - traction pedal in neutral and during full forward range of pedal.

   Switch open - Full reverse range of pedal.
5. Connect switch to wiring harness and check operation of four wheel drive.

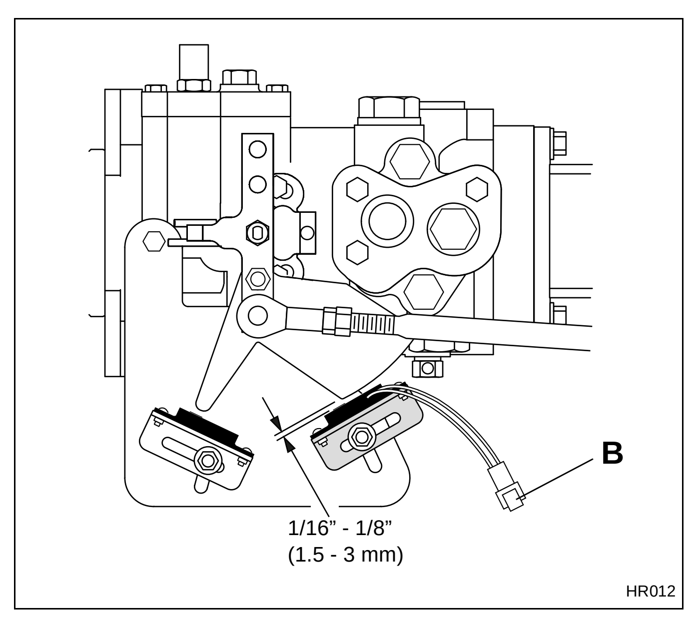


Figure 4J

4.10 LIFT LIMIT SWITCHES

The rotation of the cutting blades is controlled by limit switches positioned on the mower frame near the lift arms for each deck. When a deck is raised the switch opens and automatically disengages the cutting blades. As the deck is lowered, the switch closes and the blades engage. If a switch fails, the cutting blades will not engage when lowered.

To adjust limit switches:

1. Park mower on a level surface.
2. Start mower and raise or lower decks until the highest point on the top corner of the deck reaches the height shown in **Figure 4K**.
3. Shut OFF engine and remove key. Support decks using blocks. This will prevent them from accidently lowering while making adjustments.
4. Position switch so sensing area **(C)** on switch is centered over leading edge **(A)** of activator plate on lift arm.
5. Adjust gap between sensing area on switch and activator plate on lift arm to 1/16 - 1/8 in. (1.5 - 3 mm). To adjust gap for front lift arm use shims **(D)** or #10 flat washers **(B)** between switch and switch mount.

Check operation of limit switches. Blades must stop rotating as decks are raised above heights shown.

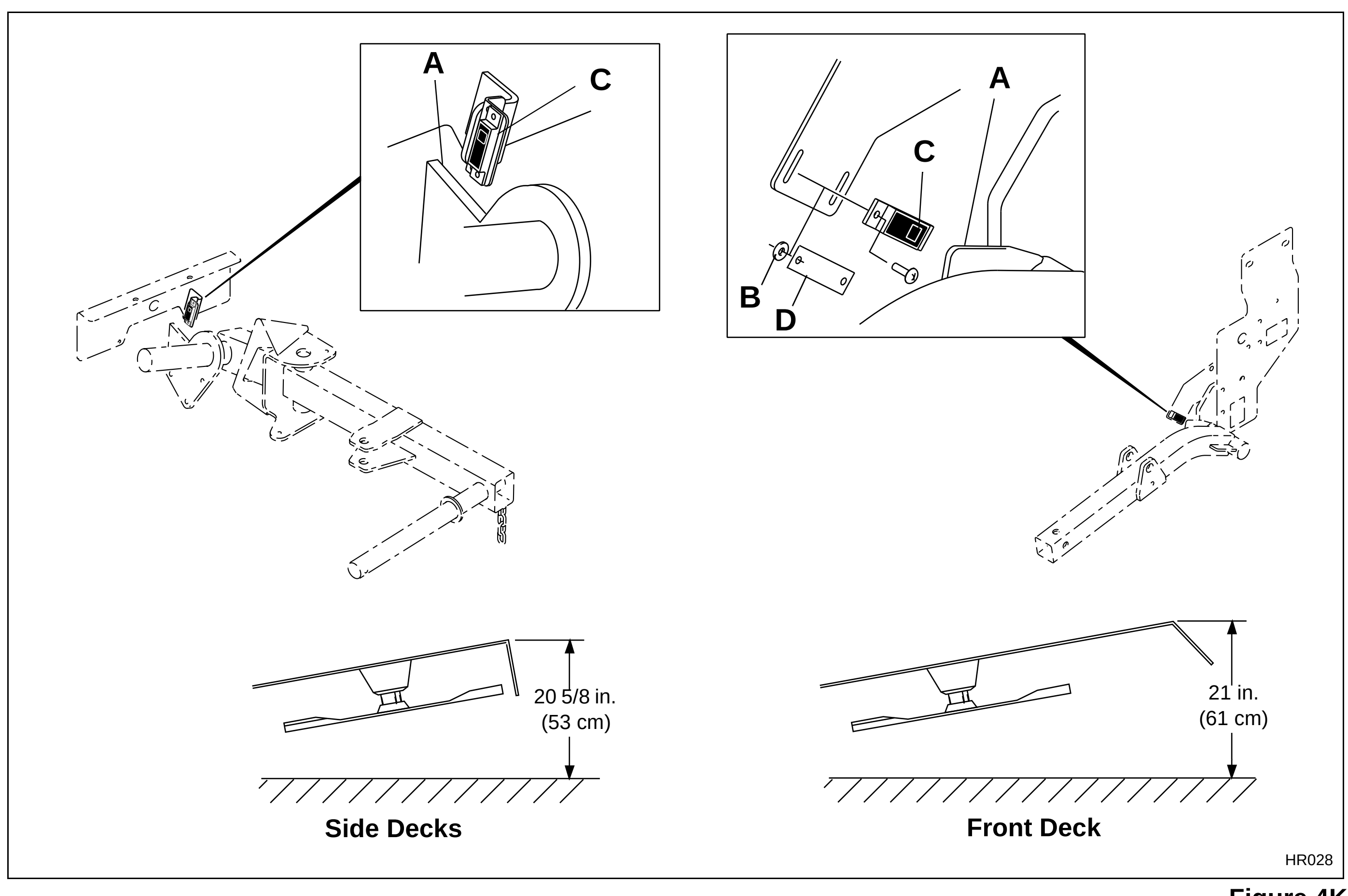


Figure 4K

4.11 TRACTION PEDAL

The traction pedal must be adjusted so the pump is at full stroke when the pedal is fully depressed in the forward position.

1. Make sure return arm **(K-Figure 4H)** on pump is adjusted to neutral, **Section 4.7**.
2. Push traction pedal forward **(I)** until it touches floor panel and hold in this position.
3. Adjust turn buckle **(J)** until you feel the return arm hit the internal stop in pump. Backoff rod 2-3 turns from this position. This ensures that the traction pedal bottoms out before the return arm.

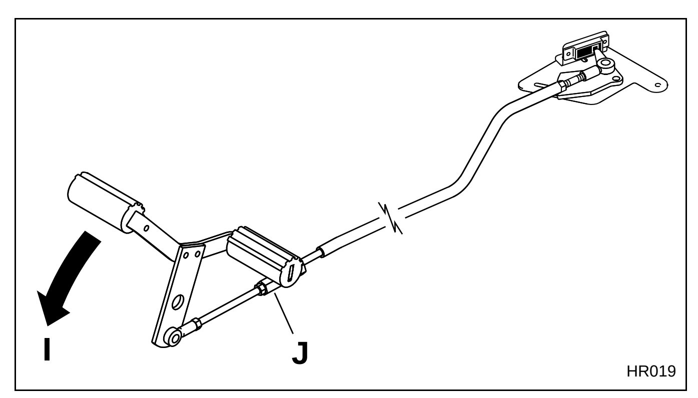


Figure 4L

4.12 STEERING TOE-IN

1. Turn wheels to straight ahead position.
2. Loosen jam nuts **(M)** on both ends of tie rod **(N)**.
3. Turn tie rod **(N)** to provide proper toe-in. Toe-in must not exceed **X** + 1/4 in. (6.3 mm). Tighten jam nuts **(M)**.

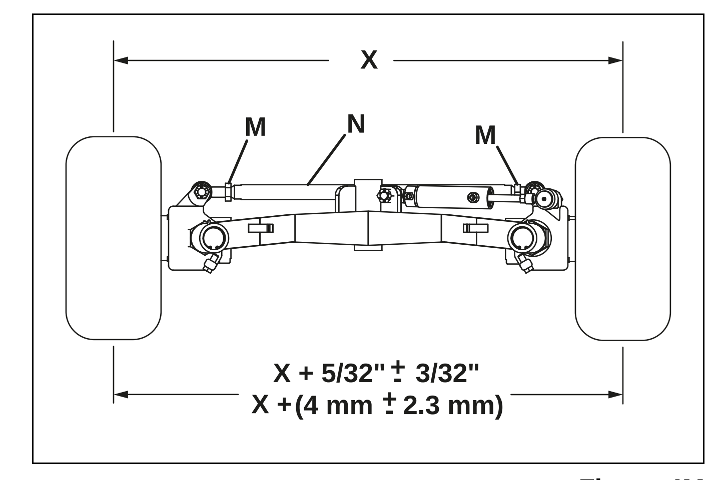


Figure 4M

4.13 STEERING STOP BOLTS

1. Steering toe-in must be set before adjusting stop bolts. If toe-in is changed, stop bolts must be re-adjusted.
2. Turn stop bolts **(P and Q)** out as far as possible without removing them.
3. Turn steering wheel to the right until right rear tire is at a 45° angle to steering axle. Thread stop bolt **(P)** in until bolt touches axle.
4. Turn steering wheel to the left until left rear tire is at a 45° angle to steering axle. Thread stop bolt **(Q)** in until bolt touches axle.

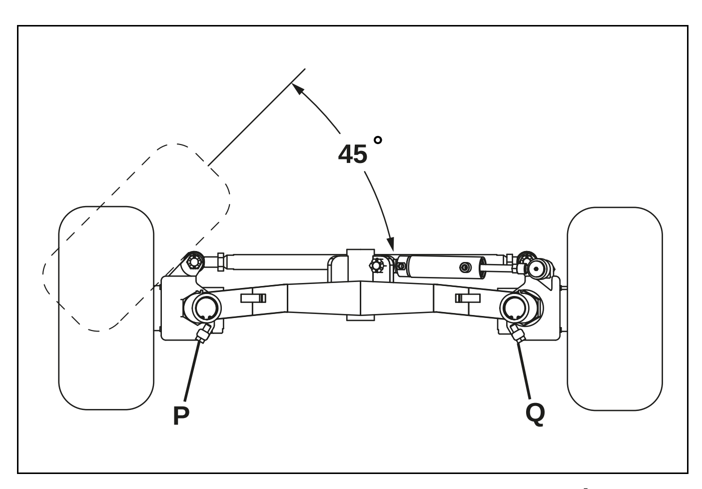


Figure 4N

4.14 TORQUE SPECIFICATION

NOTICE

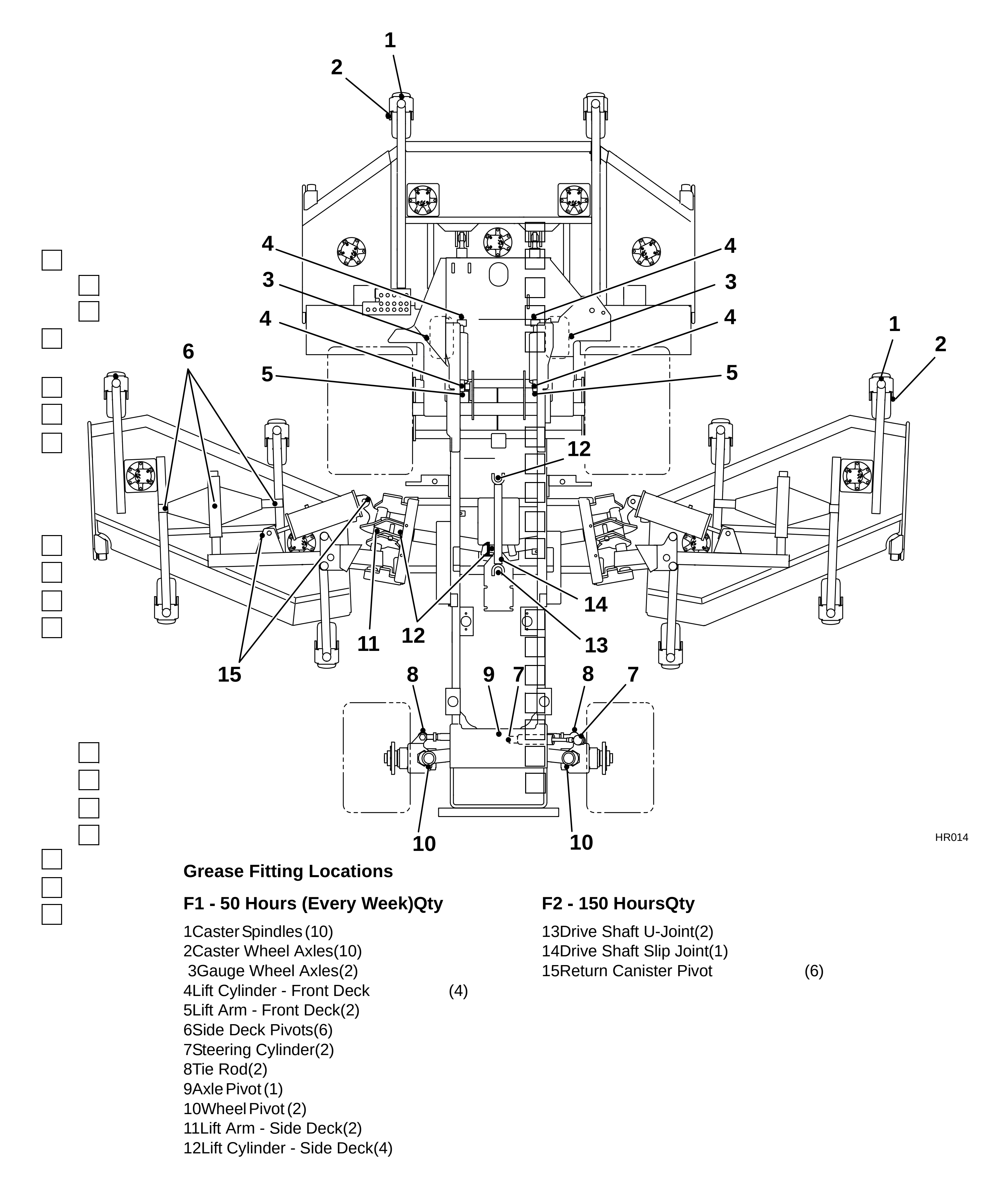
All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Jacobsen is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts.
Extreme caution should always be used when using any torque value.

Jacobsen uses Grade 5 Plated bolts as standard, unless otherwise noted. For tightening plated bolts, use the value given for lubricated.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS											
SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8		SIZE	UNITS	GRADE 5		GRADE 8	
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry			Lubri-cated	Dry	Lubri-cated	Dry
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRIC FASTENERS										
SIZE	UNITS	4.6		8.8		10.9		12.9		Non Critical Fasteners into Aluminum
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

5.1 LUBRICATION CHART



Grease Fitting Locations

F1 - 50 Hours (Every Week)	Qty
1 Caster Spindles	(10)
2 Caster Wheel Axles	(10)
3 Gauge Wheel Axles	(2)
4 Lift Cylinder - Front Deck	(4)
5 Lift Arm - Front Deck	(2)
6 Side Deck Pivots	(6)
7 Steering Cylinder	(2)
8 Tie Rod	(2)
9 Axle Pivot	(1)
10 Wheel Pivot	(2)
11 Lift Arm - Side Deck	(2)
12 Lift Cylinder - Side Deck	(4)

F2 - 150 Hours	Qty
13 Drive Shaft U-Joint	(2)
14 Drive Shaft Slip Joint	(1)
15 Return Canister Pivot	(6)

6 TROUBLESHOOTING

6.1 GENERAL

The troubleshooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation.

Symptoms	Possible Causes	Action
Engine will not start.	1. Parking brake disengaged or power take-off switch on.	1. Check Interlock system and start-up procedure.
	2. Glow plug has not timed out.	2. Reset ignition switch and allow glow plug to time out before cranking engine.
	3. Battery low on charge or defective.	3. Inspect condition of battery and battery connections.
	4. Fuel tank empty or dirty.	4. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.
	5. Fuse blown.	5. Replace fuse.
	6. Relay(s) defective.	6. Test and replace relay.
	7. Traction pedal not in neutral.	7. Check position of pedal. Adjust Linkage.
	8. Neutral switch on drive pump not working.	8. Test, adjust or replace switch.
	9. Forward sensing switch on drive pump not working.	9. Test, adjust or replace switch.
Engine hard to start or runs poorly.	1. Fuel level low, fuel or fuel filter dirty.	1. Fill with fresh fuel. Change fuel filter. Bleed fuel lines.
	2. Air cleaner dirty.	2. Inspect and replace air filter.
	3. Injectors, fuel pump.	3. Consult engine manual.
	4. Engine problem.	4. Consult engine manual.
Engine stops.	1. Fuel tank empty.	1. Fill with fresh fuel and bleed fuel lines.
	2. Interlocks not set before leaving operator’s seat.	2. Engage parking brake and set power take-off switch to OFF.
Engine overheating.	1. Coolant level low.	1. Inspect and add coolant.
	2. Air intake restricted.	2. Clean air intake at radiator.
	3. Water pump belt broken or loose.	3. Tighten or replace belt. See engine manual.
Battery not holding charge.	1. Loose or corroded battery terminals.	1. Inspect and clean terminals.
Battery light on.	2. Low electrolyte.	2. Refill to correct level.
	3. Alternator belt loose or broken.	3. Tighten or replace belt. See engine manual.
	4. Charging system defective.	4. See engine manual.
Cutting units not cutting evenly.	1. Cutting heights not set evenly.	1. Check that decks are level. Check and adjust cutting height.
	2. Engine speed too low.	2. Check engine speed with throttle in its fast position.
	3. Mow speed not adjusted for turf conditions.	3. Adjust mow speed for best cut.
	4. Air pressure in caster tires not adjusted correctly.	4. Check tires and adjust to correct pressure.

Pre-Delivery Checklist

Product No. 70528 - HR 9016 Turbo
Product No. 70529 - HR 9016 Turbo with ROPS
Product No. 70530 - HR 9016 Turbo EC
Product No. 70531 - HR 9016 Turbo EC with ROPS

Mower ____________________

Check:

- **Wheel lug torque 65-75 ft. lb. (88 - 102 Nm)**
- Tire pressure should be:
  - Mower: 20-22 psi (138 -152 kPa)
  - Decks: 20-25 psi (138 - 173 kPa)
- Hydro linkage neutral centering adjustment (unit must not creep in neutral)
- Traction pedal
- Parking brake
- Turn assist pedals

Engine ____________________

Check:

- Engine oil level
- Engine coolant level
- Air cleaner element and connections
- Belt adjustment

Electrical System ____________________

Check:

Interlock system

- Ignition switch
- Brake switch
- Power take-off switch
- Operator's seat switch

- Operation of all remaining switches
- Panel gauges and warning lights
- For pinched or rubbing wires

Hydraulic System ____________________

Check:

- Hydraulic oil level
- For pinched or rubbing hoses
- For twisted or crimped hoses
- For oil leaks
- That tow valve is closed

Cutting Units ____________________

Check:

- All hardware securely fastened
- Raise/lower operation
- Power take-off
- Adjust cutting height to customers' requirements
- Make sure hoses do not interfere with lift arms

Miscellaneous ____________________

- Check for loose or missing hardware
- All lubrication points
- Examine paint finish; touch up where necessary
- Check decals. In place and legible
- Make sure Safety & Operation Manual is in pouch
- Make sure Parts & Maintenance Manual is in pouch
- Throttle stop locked in MOW position (EC Version)

Should you encounter any areas that required repair during set-up, please explain below and fax (704-504-4908) a copy of the checklist and problem description to us.

Problem Description

____

____

Dealer ______________________________ Inspected ______________________________

Customer ______________________________ Date ______________________________

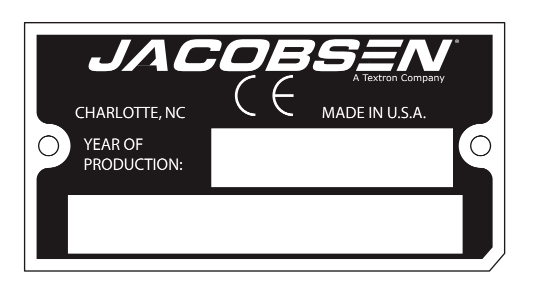
VORWORT

Dieses Handbuch enthält die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitung für Ihr neues Jacobsen-Gerät. Dieses Handbuch sollte zusammen mit dem Gerät aufbewahrt werden, so dass es während der Verwendung eingesehen werden kann.n.

Ehe das Gerät in Betrieb genommen wird, sollten Sie und jeder Benutzer, den Sie beschäftigen, das Handbuch gründlich und vollständig durchlesen. Wenn Sie die Anweisungen zu Sicherheit, Betrieb und Wartung befolgen, verlängern Sie die Lebensdauer des Geräts und halten es leistungsfähig.

Wenden Sie sich bitte an Ihren Jacobsen-Händler, wenn Sie weitere Informationen benötigen.

Das Seriennummernschild befindet auf der Rahmenschiene hinter dem Kraftstofftank. Jacobsen empfiehlt, dass Sie die Nummern zur leichteren Bezugnahme hier aufschreiben.



Es handelt sich hier um eine Übersetzung des Originals, das von dem ACMTRAD, S.L. geprüft wurde.

Vorschlag für Warnhinweis 65

Dieses Produkt enthält Chemikalien oder stößt Chemikalien aus, von denen dem Staat Kalifornien bekannt ist, dass sie Krebs oder Geburtsfehler oder andere genetische Schäden verursachen.

GEDRUCKT IN DEN U.S.A. 10-2008

1.1 BETRIEBSSICHERHEIT

⚠ ACHTUNG

GERÄTE, DIE UNSACHGEMÄSS ODER DURCH UNGESCHULTES PERSONAL OPERIERT WERDEN, KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN.
Machen Sie sich mit der Position und ordnungsgemäßen Verwendung aller Kontrolleinrichtungen vertraut. Unerfahrene Bediener sollten von jemanden, der mit dem Gerät vertraut ist, eingewiesen werden, bevor die Maschine bedienen dürfen.

1. Sicherheit hängt vom Bewusstsein, der Vorsorge und Vorsicht derer, die die Maschine bedienen oder warten ab. Minderjährige sollten nie irgendwelche Maschinen bedienen dürfen.
2. Sie sind dafür verantwortlich, dieses Handbuch und alle mit der Maschine verbundenen Veröffentlichungen (Sicherheits- und Betriebshandbuch, Motorhandbuch, Zubehöre und Zusatzgeräte) zu lesen. Wenn der Bediener nicht in der Lage ist, die deutsche Version zu lesen, dann ist der Eigentümer dafür verantwortlich, dass ihm die in diesem Handbuch enthaltene Information erklärt wird.
3. Lernen Sie, wie die Maschine ordnungsgemäß eingesetzt wird, sowie die Position und den Zweck aller Kontroll- und Messeinrichtungen, bevor Sie sie in Betrieb nehmen. Arbeiten mit unvertrauten Geräten kann zu Unfällen führen.
4. Erlauben Sie nie, dass jemand ohne ordnungsgemäße Schulung oder Einweisung oder unter Einfluss von Alkohol oder Medikamenten/Drogen die Maschine bedient oder wartet.
5. Zum Schutz von Kopf, Augen, Ohren, Händen und Füßen alle notwendige Schutzkleidung und Schutzausrüstung tragen. Die Maschine nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung verwenden.
6. Das Terrain beurteilen, um zu bestimmen, welches Zubehör und Zusatzgeräte zur ordnungsgemäßen und sicheren Durchführung der Arbeit notwendig sind. Nur von Jacobsen genehmigtes Zubehör und Zusatzgeräte verwenden.
7. Auf Löcher im Boden und andere versteckte Gefahren achten.
8. Das Gelände, auf dem die Maschine eingesetzt wird, inspizieren. Vor der Arbeit, wo möglich, jeglichen Schutt beseitigen. Auf Behinderungen über dem Arbeitsbereich (niedrige Baumteile, Stromleitungen usw.) sowie auf unterirdische Hindernisse (Sprinkler, Rohrleitungen, Baumwurzeln usw.) achten. Ein neues Gelände vorsichtig angehen. Immer auf versteckte Gefahren vorbereitet sein.
9. Material nie direkt in Richtung umstehender Personen entleeren und auch während des Betriebs niemanden in Nähe der Maschine erlauben. Der Eigentümer/Bediener kann Verletzungen an sich selbst und Umstehenden sowie Sachschäden verhindern und ist für diese verantwortlich.
10. Keine Passagiere mitnehmen. Umstehende und Tiere in sicherem Abstand halten.
11. Nie Maschinen in Betrieb nehmen, die nicht in perfektem Arbeitszustand sind, oder an denen Aufkleber, Schutzvorrichtungen, Schilder, Entleerungsablenker oder andere Schutzvorrichtungen nicht sicher in Position angebracht sind.
12. Niemals irgendwelche Schalter abtrennen oder umgehen.
13. Die Einstellung des Motordrehzahlreglers nicht ändern und den Motor nicht bei Übergeschwindigkeit laufen lassen.
14. Kohlenmonoxid in den Abgasdämpfen kann bei Einatmung tödlich sein. Den Motor nie ohne ordnungsgemäße Entlüftung oder in geschlossenen Bereichen operieren.
15. Kraftstoff ist äußerst entzündlich, mit Sorgfalt handhaben.
16. Den Motor sauber halten. Vor dem Lagern den Motor abkühlen lassen und immer den Zündschlüssel herausziehen.
17. Vor Anlassen des Motors alle Gänge auskuppeln und die Feststellbremse anlegen. Den Motor nur, wenn Sie im Fahrersitz sitzen und niemals, wenn Sie neben der Maschine stehen, anlassen.
18. Die Maschine muss beim Fahren oder Transport auf öffentlichen Verkehrsstraßen die neusten bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften erfüllen. Beim Überqueren von oder Betrieb in Nähe von Straßen auf den Verkehr achten.
19. Örtliche Bestimmungen können eine Altersgrenze für den Bediener vorschreiben.
20. Mähen Sie Hänge auf und ab (senkrecht), nicht quer zum Hang (waagerecht).
21. Um ein Umkippen oder den Verlust der Kontrolle zu vermeiden, darf auf Hängen nicht plötzlich angefahren oder angehalten werden. Bei scharfem Wenden die Geschwindigkeit verringern. Beim Richtungswechsel vorsichtig vorgehen.
22. Immer den Sicherheitsgurt anlegen, wenn ein Mäher mit Überrollschutz (ROPS) gefahren wird.

    Niemals einen Sicherheitsgurt verwenden, wenn ein Mäher ohne Überrollbügel gefahren wird.

    Für alle Geräte, die derzeit angeboten werden, gibt es zusätzliche Schutzausrüstung. Damit können alle Maschinen ohne vorinstallierten Überrollbügel ausgestattet werden und beschädigte Schutzausrüstung ersetzt werden.
23. Beine, Arme und Körper innerhalb des Sitzbereichs halten, während das Fahrzeug fährt.
24. Die Batteriekabel abnehmen, ehe an diesem Mäher Schweißarbeiten ausgeführt werden.

Diese Maschine muss gemäß der Spezifikationen in diesem Handbuch operiert und instand gehalten werden. Sie ist für professionellen Einsatz gedacht und mit Zusatzgeräten ausgerüstet, die Sandmaterial auf Golfplätzen und Sportplätzen bewegen, glätten und lockern sollen. Sie ist nicht zum Einsatz auf hartem, kompaktierten Boden oder Kies gedacht.

1.2 WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT



Dieses Warnsymbol wird verwendet, um Sie auf potentielle Gefahren aufmerksam zu machen.

GEFAHR - Weist auf eine sofortige Gefahrensituation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge **HAT**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

ACHTUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird.

WARNUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die evtl. eine kleinere oder geringere Verletzung oder Sachbeschädigung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

HINWEIS - weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschaden führen **KÖNNTE**. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen.

Um die Bilder zu verdeutlichen, werden einige Abbildungen in dieser Anleitung mit entfernten oder geöffneten Abschirmungen, Schutzvorrichtungen oder Platten gezeigt. Diese Ausrüstung darf unter keinen Umständen verwendet werden, wenn diese Vorrichtungen nicht sicher an ihrem Platz befestigt sind.

⚠ ACHTUNG

Das Verriegelungssystem dieses Traktors bewirkt, daß der Traktor nur angelassen werden kann, wenn das Bremspedal betätigt, der Mäherschalter auf AUS und das Fahrpedal im Leerlauf ist. Wenn der Bediener den Sitz verläßt, ohne die Feststellbremse anzuziehen oder den Mäherschalter auf AUS zu stellen, bewirkt das System ein Abstellen des Motors.

Der Traktor darf **NUR** betrieben werden, wenn das Verriegelungssystem richtig funktioniert.

⚠ ACHTUNG

1. Vor Verlassen der Bedienerposition aus irgendeinem Grund:
   a. Das Fahrpedal auf Leerlauf stellen.
   b. Alle Antriebe lösen.
   c. Alle Vorrichtungen auf den Boden senken.
   d. Die Feststellbremse anziehen.
   e. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen entfernt halten. Vor dem Reinigen, Einstellen oder Warten der Maschine muß man warten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
3. Alle Umstehenden oder Haustiere vom Betriebsbereich fernhalten.
4. Beifahrer sind nur erlaubt, wenn eigens ein Sitz für sie vorhanden ist.
5. Die Mähausrüstung darf nur bedient werden, wenn der Auswurfabweiser sicher an seinem Platz befestigt ist.

Durch Befolgen aller Anweisungen in dieser Anleitung können Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine verlängern und eine optimale Leistungsfähigkeit aufrechterhalten. Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

Wenn zusätzliche Informationen oder Dienstleistungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihren zugelassenen Vertragshändler von Textron Jacobsen, der über die neuesten Methoden zum Instandhalten dieser Ausrüstung informiert wird und einen prompten und effizienten Dienst bereitstellen kann. **Bei Verwendung von Teilen, die keine Originalteile oder von Textron Jacobsen genehmigten Teile und Zubehör sind, wird die Garantie ungültig.**

2.1 SYMBOLE

Handbuch lesen	**Heben zum Anheben der Schneidvorrichtung** Senken Heben	**Motordrossel** Vollgas Halbgas	**Schneidvorrichtungen** Links Mitte Rechts
Stundenzähler	**Alarmtestschalter** Test Aus **Arbeitslampen**	**Schneidvorrichtungen** Senken Heben	**Antrieb** 2WD, Vorwärts 4WD, Rückwärts 4WD
Dieselkraftstoff	**Beleuchtung** Straße Arbeit	**Fahrtregler** Verriegeln Entriegeln	**Fahrtrichtung** Vorwärts Rückwärts
Feststellbremse	**Zapfwellenantrieb (PTO)** Aus Ein	**Motor** Aus Lauf Anlassen	
Kühlmittel-temperatur	**Gewichtsübertragung zu den Schneidvorrichtunge** Erhöhen Mindern	**Warnlampen** Hydraulik-ölstand, Motoröldruck, Hydraulik-ölfilter, Batterie-ladung	

⚠ ACHTUNG

Erst mit dem Fahren des Traktors beginnen, nachdem Sie die Bedienungsanleitung durchgelesen haben und wissen, wie man alle Regler richtig betätigt.

Machen Sie sich mit den o. a. Symbolen und ihrer Bedeutung vertraut. Merken Sie sich die Position und den Zweck der Regler und Meßinstrumente vor dem Bedienen dieses Traktors.

A Kipplenkhebel
B1 Wendehilfe - Links
B2 Wendehilfe - Rechts
C Geschwindigkeitsbegrenzer
D1 Fahrpedal - Vorwärts
D2 Fahrpedal - Rückwärts
E Alarm
F Hydrauliköldeckel/Pegelstab
G Kraftstofftankdeckel
H Feststellbremse
I Sitzeinstellung
J Transportverriegelung – seitliche Schneidvorrichtung
K Alarmsystemtestschalter
L 2-Radantr. / 4-Radantr.schalter - vorwärts
M Motordrossel
N Gashebelanschlag
O Schneidvorrichtungshebel
P Abwärtsdruckkontrolle (Gewichtsübertragung)
Q Lichtschalter
R Warnlampen
S Temperatur des Motorkühlmittels
T Kraftstoffanzeige
U Stundenzähler
V Zündschalter
W Hydraulikölstandsanzeige
X Fahrtregler (Option)
Y Zapfwellenantriebsschalter
Z 2-Radantr. / 4-Radantr.schalter - rückwärts
AA Plattenverriegelung

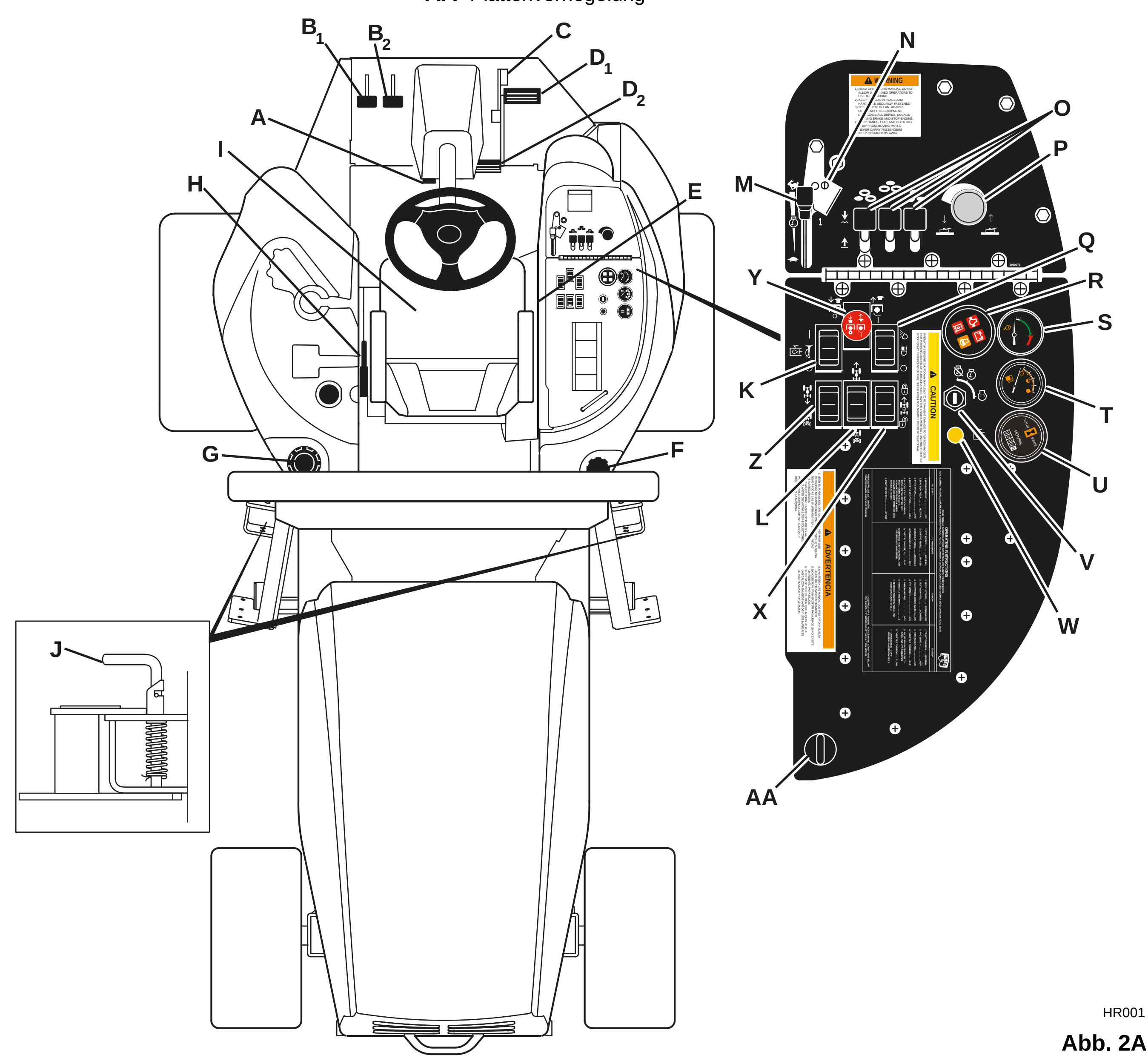


Abb. 2A

2.2 BEDIENELEMENTE

A. ***Kipplenkhebel***
Zum Lösen der Lenksäule den Hebel nach oben ziehen. Die Säule zur gewünschten Position nach oben oder unten kippen. Zum Sperren der Lenksäule an ihrem Platz den Hebel loslassen.

> **⚠ WARNUNG**
>
> Niemals die Lenkung einstellen, während der Traktor in Bewegung ist. Vor dem Einstellen die Vorrichtung anhalten und die Feststellbremse anziehen.

B. ***Wendehilfe***
Reduziert den Wendekreis der Maschine beim Einsatz in engen Bereichen. Die Wendehilfepedale werden zum Wenden bei engem Wendekreis um Bäume und andere Objekte verwendet. Zum Betrieb der Wendehilfe das Pedal langsam niederdrücken, bis der gewünschte Wendekreis erreicht ist – linkes Pedal **(B1)** zum Wenden nach links, rechtes Pedal **(B2)** zum Wenden nach rechts.

Hinweis: *Wenn das Pedal zu stark nieder-gedrückt wird, dann sperrt sich das Rad und der Rasen wird aufgerissen oder gefurcht.*

C. ***Geschwindigkeitsbegrenzer***
Beschränkt die Vorwärtsgeschwindigkeit beim Mähen oder Einsatz der Zubehöreinrichtungen. Zum Betrieb bei langsameren Fahrgeschwindigkeiten den Hebel wie auf **(C_1)** abgebildet drehen, so daß er mit der Anschlagschraube auf dem Boden in Kontakt kommt, wenn das Fahrpedal niedergedrückt wird. Zum Fahren bei Vollgeschwindigkeit, den Hebel wie auf **(C_3)** angezeigt in Position bringen. Die Anschlagschraube **(C2)** kann auf spezifische Fahrgeschwindigkeiten eingestellt werden.

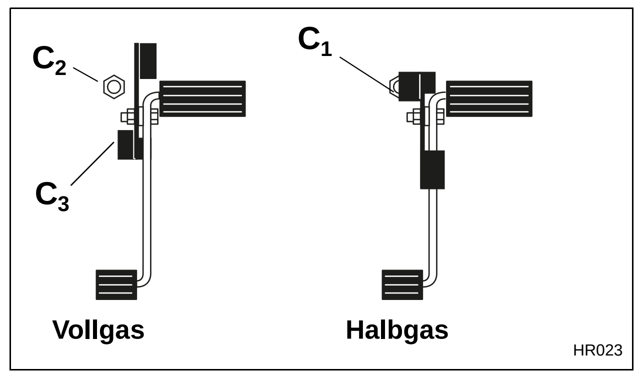


Abb. 2B

D. ***Fahrpedal***
Zum Vorwärtsfahren das vordere Pedal **(D_1)** niederdrücken. Zum Verlangsamen oder Stoppen des Traktors das Pedal freigeben.

Zum Rückwärtsfahren das hintere Pedal **(D_2)** niederdrücken. Zum Verlangsamen oder stoppen des Traktors das Pedal freigeben. Vor einem Richtungswechsel den Traktor ganz zum Stillstand bringen.

E. ***Alarm***
Der Alarm, zusammen mit den Warnlampen, ertönt, um den Bediener auf Umstände aufmerksam zu machen, für die sofortige Maßnahmen erforderlich sind. Siehe A**bschnitt 2.4**.

F. ***Hydrauliköldeckel/Pegelstab***
Mit sauberer Hydraulikflüssigkeit und bei kaltem Motor bis zur grünen Markierung am Pegelstab auffüllen. Nicht zu voll füllen.

G. ***Kraftstofftankdeckel***
Den Kraftstofftank mit Dieselkraftstoff Nr.2 mit einer Mindestcetanzahl von 45 füllen. Abschnitt 5.12. Für weitere Kraftstoffspezifikationen siehe Motoren-handbuch.

H. ***Feststellbremse***
Zum Anziehen der Feststellbremse den Hebel nach oben ziehen. Die Feststellbremse vor dem Starten und dem Stoppen der Maschine immer anziehen.

I. ***Sitzeinstellung***
Der Standardbedienersitz hat fünf Einstell-möglichkeiten:

Beschreibung	**Position am Sitz**
Kontrolle zum Heben/Senken	links, vorne – unterm Sitz
Rücklehne kippen	links, vorne – unterm Sitz
Kontrollstange zum Vorwärts- oder Rückwärtsverstellen	vorne am Sitz
Lendenstütze	links an der Rückenstütze
Armlehnenkontrolle	unter jeder Armlehne

J. ***Transportverriegelung – seitliche Schneid-vorrichtung***
Zum Transport des Traktors die Schneidvorrichtungen in aufrechter Position absichern. Die Verriegelungen müssen vor dem Senken der Schneidvorrichtungen manuell freigegeben werden. **Sicherheits- und Bedienungshandbuch.**

2.3 INSTRUMENT PANEL

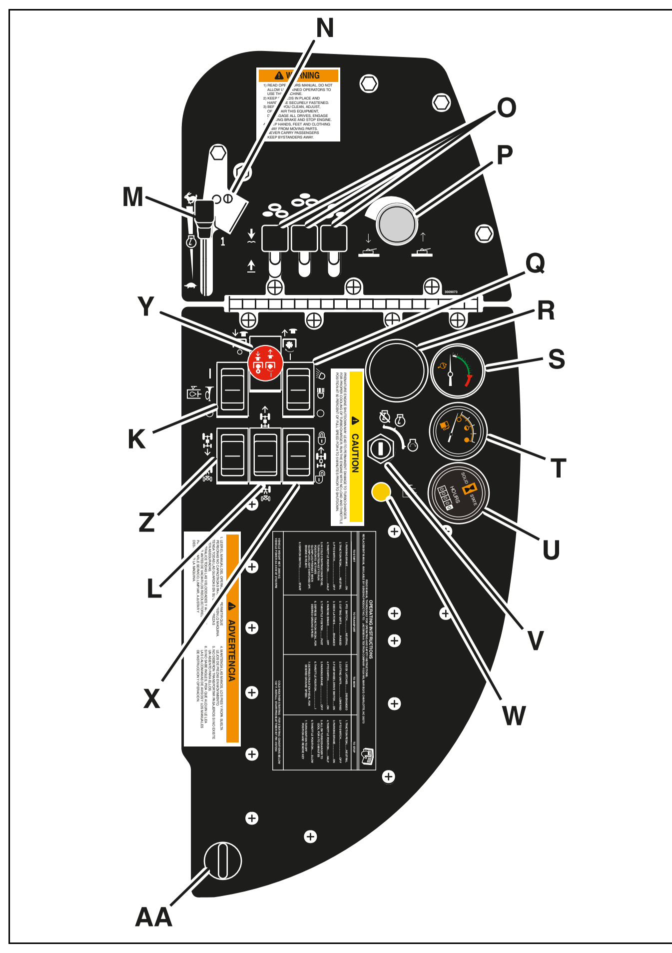


Abb. 2C

K. *Alarmsystemtestschalter*
Wird zum Testen des Alarmsystems verwendet. Zum Testen den Zündschalter auf LAUF stellen und den Schalter drücken. Es ertönt ein hörbarer Alarm und die Warnlampen werden aktiviert.

L. *2-Radantr./4-Radantr. - vorwärts*
Stellt den Traktor auf Zwei- oder Vierradantrieb. Zum Betrieb der Schneidvorrichtungen muß der Traktor auf 4-Radantrieb eingestellt sein.

Der Traktor kehrt beim Rückwärtsheranfahren auf 2-Radantrieb zurück, es sei denn, der 4-Radantriebs-rückwärtsschalter **(Z)** wird gedrückt.

M. *Motordrossel*
Regelt die Motorendrehzahl. Bei Transport der Maschinen diese bei Vollgas betreiben.

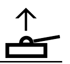
N. *Gashebelanschlag*
Begrenzt die Bewegung des Gashebels, wenn die Zapfwelle für den Mähbetrieb gesenkt wird. Anschlag einlegen, um die Motordrehzahl beim Mähen zu senken. Anschlag wieder herausnehmen, um die Maschine mit voller Drehzahl zu fahren.

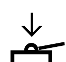
HINWEIS

Bei Maschinen, die in Europa verkauft werden, muss der Gashebelanschlag immer in der Stellung für die reduzierte Motordrehzahl verriegelt sein. Die Gashebelanschlagsverriegelung darf nicht verändert werden.

O. *Schneidvorrichtungshebel*
Hebt und senkt die Schneidvorrichtungen. Die Schneidvorrichtungen können einzeln oder zusammen angehoben oder gesenkt werden. Beim Anheben der Schneidvorrichtungen den Hebel zurückziehen, bis die Schneidvorrichtung ganz angehoben ist. Der Hebel kehrt beim Loslassen in die Neutralstellung zurück.

P. *Abwärtsdruckkontrolle*
Zur Gewichtsübertragung zwischen Schneid-vorrichtungen und Traktor.


Die Kontrolle zur Reduktion des Abwärtsdrucks auf die Schneidvorrichtungen und Gewichtsübertragung auf den Traktor im Uhrzeigersinn drehen. Eine Reduktion im Abwärtsdruck verbessert das Fahren, kann jedoch dazu führen, daß die Schneidvorrichtungen ’schweben’ und nicht ebenmäßig mähen.


Zur Erhöhung des Abwärtsdrucks auf die Schneidvorrichtungen die Kontrolle gegen den Uhrzeigersinn drehen. Hierdurch wird das Fahren reduziert, aber der Kontakt von Schneidvorrichtung und Boden verbessert.

Q. *Lichtschalter* *(optional)*
Regelt den Betrieb der Fahrt- und Arbeitslampen.

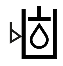
R. *Warnlampen*
Machen den Bediener auf Zustände aufmerksam, die sofortige Maßnahmen erfordern. Siehe **Abschnitt 2.4**.

S. *Temperaturanzeige*
Zeigt die Temperatur des Motorenkühlmittels an. Die normale Betriebstemperatur sollte zwischen 71° - 110°C liegen. Wenn die Temperatur über 110°C ansteigt, dann ertönt ein Alarm. Siehe **Abschnitt 2.4**.

T. *Kraftstoffanzeige*
Zeigt den derzeitigen Kraftstoffstand an. Die Kraftstoffanzeige täglich vor dem Anlassen der Maschine prüfen.

U. *Stundenzähler*
Zeichnet die Betriebsstunden des Motors auf. Den Stundenzähler zum Planen der regelmäßigen Wartung verwenden.

V. ***Zündschalter***
Der Zündschalter hat drei Positionen – AUS – LAUF(EIN) – START. In der Lauf-Position ist die Elektroanlage aktiv. Zum Anlassen des Motors auf START stellen. Beim Verlassen der Maschine den Schalter immer auf AUS schalten und den Zündschlüssel herausziehen.

W. ***Hydraulikölstandanzeige***

Macht den Bediener auf einen Ölniedrigstand im Hydrauliktank aufmerksam. Siehe **Abschnitt 2.4**.

HINWEIS

Diese Warnanzeige bleibt aktiviert, solange ein Niedrigölstand festgestellt wird. Die Lampe leuchtet beim Anlassen des Motors kurz auf.

X. ***Fahrtregler*** *(Option)*
Wenn der Fahrtregler eingeschaltet ist, sperrt er das Fahrpedal in seiner derzeitigen Position. Der Fahrtregler wird entriegelt, wenn er auf AUS geschaltet ist, oder wenn die Feststellbremse angezogen wird.

Y. ***Zapfwellenantriebs-(PTO)-Schalter***
Liefert Kraftversorgung zu den Schneidvorrichtungen. Der Traktor muß auf 4-Radantrieb **(L)** eingestellt und die Schneid-vorrichtungen müssen gesenkt sein **(O)**, damit die Schneidvorrichtungen eingelegt werden können.

Z. ***2-Radantr./4-Radantr. - rückwärts***
Liefert kurzzeitigen 4-Radantrieb im Rückwärtsgang.

Zum Wechsel auf 4-Radantrieb den Schalter drücken und gedrückt halten. Die Maschine kehrt beim loslassen auf 2-Radantrieb zurück.

AA. ***Plattenverriegelung***
Sie wird verwendet, um die Platte in der geschlossenen Position zu halten.Verriegelung drehen, um die Platte zu öffnen.

2.4 BEDIENERALARME

Das elektrische Steuergerät überwacht die wichtigsten Maschinensysteme. Es verwendet einen akustischen Alarm und Warnlampen, um den Bediener auf Zustände aufmerksam zu machen, die sofortige Maßnahmen benötigen. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, sind die in der u. a. Tabelle enthaltenen allgemeinen Richtlinien sowie etwaige spezifische Maßnahmen, die vom Geländeaufseher oder Kundendienstleiter bestimmt werden, zu befolgen.

Testen des Alarmsystems

Den Zündschalter auf LAUF drehen. Alle Lampen leuchten nun eine Sekunde lang oder länger auf, und der Alarm ertönt kurz.

Dieses System überwacht:
1. Hydraulikölstand
2. Motoröldruck
3. Temperatur des Motorkühlmittels
4. Hydraulikölfilter
5. Batteriespannung
6. Motorvorglühzeitschalter (optionales Zubehör).

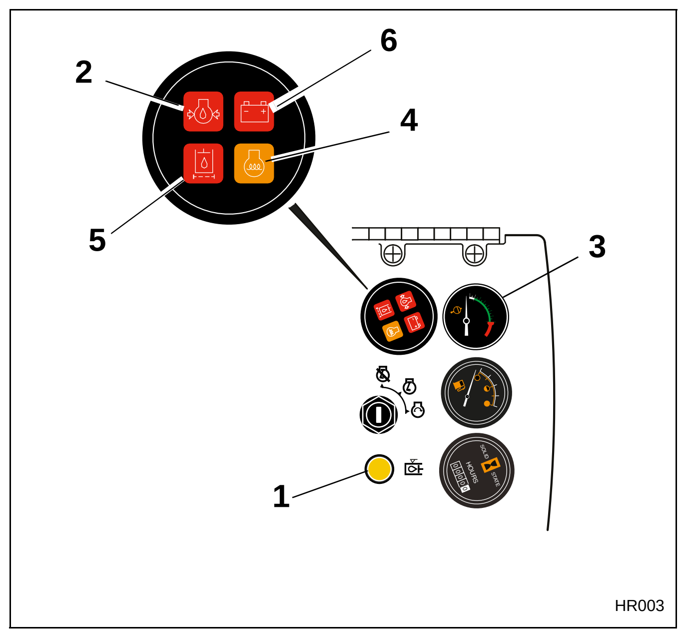


Abb. 2D

Alarm	Maßnahme
1. **Hydraulikölstand -** Der Alarm ertönt und die Warnlampe für das Hydrauliköl leuchtet auf. Das Hydrauliköl liegt unter dem empfohlenen Stand.	**Der Mäher sofort anhalten, die Mähvorrichtungen senken und den Motor abstellen!** Der Mäher optisch auf offensichtliche Anzeichen von Lecks an den Anschlüssen, Schläuchen und Hydraulikkomponenten überprüfen. Den Traktor zur Reparatur zu einem Wartungsbereich zurück transportieren **WARNUNG:** Das Hydrauliköl steht unter Druck. Den Motor abstellen und das Hydrauliköl abkühlen lassen, bevor man den Hydraulikölstand prüft oder Öl in den Hydrauliktank nachfüllt.
2. **Motoröldruck -** Der Alarm ertönt und die Öldruckkontrollampe leuchtet auf. Der Öldruck ist niedrig.	**Der Mäher sofort anhalten, die Mähvorrichtungen senken und den Motor abstellen!** Den Ölstand im Motor prüfen. Wenn die Öldruckkontrollampe auch beim richtigen Ölstand noch erleuchtet ist, den Motor abstellen und der Mäher zu einem Wartungsbereich abschleppen oder mit einem Anhänger transportieren. **NIEMALS** den Motor bei erleuchteter Öldruckkontrollampe betreiben, da sonst eine ernsthafte Beschädigung des Motors verursacht werden könnte.
3. **Temperatur des Motorkühlmittels -** Der Alarm ertönt. Die Temperatur des Motorkühlmittels ist hoch.	**Der Mäher sofort anhalten, die Mähvorrichtungen senken und den Motor abstellen!** Abfall, wie z. B. Blätter oder geschnittenes Gras, der den Luftstrom durch die hintere Abschirmung an der Haube und im Bereich zwischen dem Kühler und Ölkühler blockieren könnte, entfernen. Wenn der Motor immer noch zu heiß ist, der Mäher zu einem Wartungsbereich zurück transportieren. **WARNUNG**: Das Motorkühlmittel steht unter Druck. Den Motor abstellen und die Flüssigkeit abkühlen lassen, bevor man den Flüssigkeitsstand prüft oder Kühlmittel in den Kühler nachfüllt.
4. **Hydraulikölfilter -** Die Warn-lampe für Hydraulikölfilter bleibt erleuchtet.	**Der Mäher so bald wie möglich zu einem Wartungsbereich zurück transportieren.** Die Hydraulikölfilter auswechseln.
5. **Batteriespannung -** Die Warn-lampe leuchtet auf.	**Der Mäher so bald wie möglich zu einem Wartungsbereich zurück transportieren.** Die Batterie und das Batterieladesystem prüfen.
6. **Motorvorglühzeitschalter -** Die Lampe leuchtet auf, wenn der Vorglühzeitschalter bei kaltem Wetter aktiviert wird.	Die Lampe sollte 3 bis 5 Sekunden lang leuchten, damit sich das Heizelement für die Ansaugluft aufheizen kann, ehe der Traktor bei kaltem Wetter gestartet wird.

3.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Maschine darf nur von qualifizierten Technikern, die mit der Funktion dieses Gerätes vertraut sind, eingerichtet und getestet werden.

Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch und setzen Sie die Montage erst dann fort, wenn Sie die Anweisungen verstanden haben. Achten Sie auf mögliche Gefahren und halten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen ein.

Die Positionsangaben RECHTS und LINKS sowie VORN und HINTEN an der Maschine sind vom Sitz des Bedieners aus mit Blickrichtung nach vorn zu interpretieren.

Zubehörteile wie beispielsweise Schneidegeräte und der Überrollbügel, die nicht im Lieferumfang enthalten sind, müssen separat bestellt werden. Siehe hierzu auch die mit den entsprechenden Zubehörteilen gelieferte Installationsanleitung und Ersatzteilverzeichnisse.

⚠ WARNUNG

Fahren Sie den Traktor erst dann, wenn Sie mit dieser Maschine vertraut sind und alle Steuerelemente richtig bedienen können.

3.2 ERSTMONTAGE

⚠ ACHTUNG

Prüfen Sie, dass der Traktor auf einer festen und ebenen Fläche steht. Arbeiten Sie niemals an einem Traktor, der nur von einem Wagenheber gehalten wird. Verwenden Sie immer Wagenheber-Böcke.

1. Prüfen Sie den Reifendruck. Die Reifen wurden für den Transport mit erhöhtem Druck versehen.

   Traktor 138-152 kPa

   Schneidtische - 138-173 kPa

2. Kontrollieren Sie die Batterieanschlüsse.

   Überzeugen Sie sich vor Beginn der Arbeiten an der Batterie, dass der Zündschalter in der Position “Aus” steht und der Schlüssel abgezogen wurde.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie bei Arbeiten an der Batterie immer isolierte Werkzeuge, tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzkleidung. Die Anweisungen des Batterieherstellers sind vollständig durchzulesen und einzuhalten.

Prüfen Sie vor Anschluss oder Trennung der Batteriekabel die Polarität der Batterie.

Bei der Installation der Batterie ist das ROTE, positive (+) Batteriekabel zuerst und der SCHWARZE, negative (-) Erdleiter zuletzt zu montieren.

Stellen Sie sicher, dass die Batterie ordnungsgemäß installiert und am Gestell fest verankert ist.

Befestigen Sie die Kabel sicher an den Batterieklemmen und bringen Sie eine dünne Schicht dielektrische Silikonschmiere auf die Klemmen und Kabelenden auf, um Korrosion zu vermeiden. Belassen Sie die Lüfterkappen und die Abdeckung der Anschlüsse an ihren Plätzen.

3.3 GASHEBELANSCHLAG (MODELL 70530 UND 70531)

1. Entfernen Sie den Stift am Gashebelanschlag **(B** und **C)**.
2. Entfernen Sie den Sperrhaken am Gashebelanschlag **(D)**.
3. Befestigen Sie wieder wie oben den Stift des Gashebelanschlages **(B)** lose. Legen Sie die Unterlegscheiben **(C)** beiseite.
4. Bringen Sie den Gashebelanschlag **(A)** in Mähposition. Arretieren Sie den Gashebelanschlag mit den Befestigungsteilen in dieser Position **(D)**.
5. Ziehen Sie die Befestigungsteile fest **(B** und **D)**. Der Gashebelanschlag **(A)** darf sich nicht bewegen lassen.
6. Starten Sie den Motor und stellen Sie den Gashebel auf Vollgas. Stellen Sie die Motordrehzahl auf 2400 U/min bei Vollgas ein.

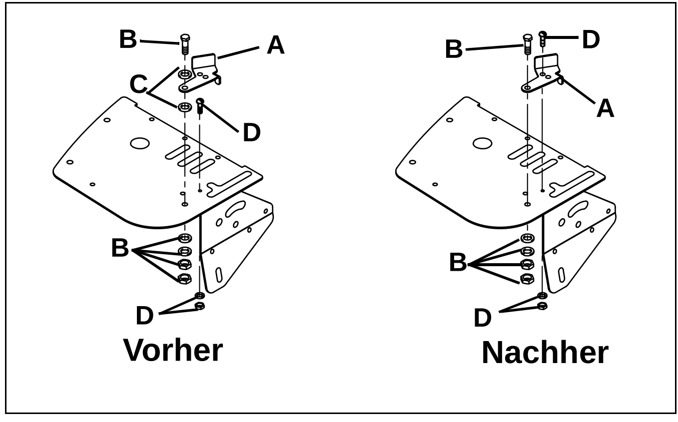


Abb. 3A

3.1 VORDERE SCHNEIDVORRICHTUNG

⚠ WARNUNG

Zur Vermeidung von Verletzungen oder einer Beschädigung der Ausrüstung darf der vordere Schneidvorrichtung nur gehoben und gesenkt werden, wenn die Transportsicherung entfernt ist. Stützen Sie die Ausleger der seitlichen Schneidvorrichtungen ab, bevor Sie die Transportsicherung durchschneiden. Senken Sie die Ausleger vorsichtig und langsam in die normale Betriebsposition. **Achten Sie darauf,** dass die Ausleger beim Absenken aus der Transportstellung nicht auf den vorderen Schneidvorrichtung fallen.

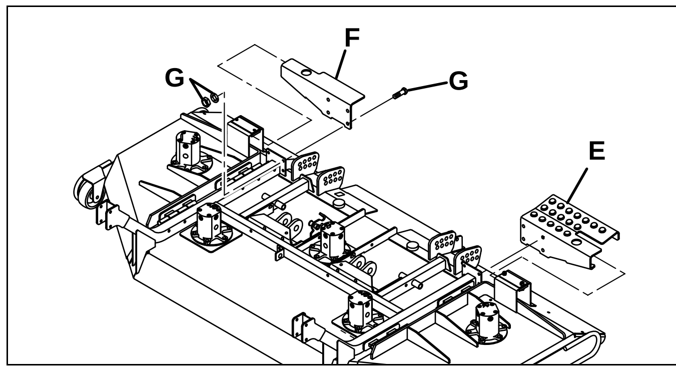


Abb. 3D

1. Stützen Sie den linken Ausleger ab und entfernen Sie die Transportsicherung. Entfernen Sie die Stützen und senken Sie den Ausleger in die normale Position. Wiederholen Sie den Vorgang für den rechten Ausleger.
2. Montieren Sie die hinteren Stützen der Ausleger **(E** und **F)** mit 3/8-16 x 1”-Schrauben, Sicherungsringen und Gegenmuttern **(G)** am Mittelboden.
3. Heben Sie den vorderen Schneidvorrichtung in die Wartungsstellung **[Abschnitt 4.3]**. Befestigen Sie die vorderen Stützen der Ausleger **(H)** mit 3/8-16 x 1”-Schrauben, Sicherungsringen und flachen Unterlegscheiben **(J)** an den Auslegern. Senken Sie die vordere Schneidvorrichtung wieder ab.
4. Entfernen Sie das Warnschild von der Lenksäule und richten Sie den Hebel zur Hubsteuerung mittig aus.

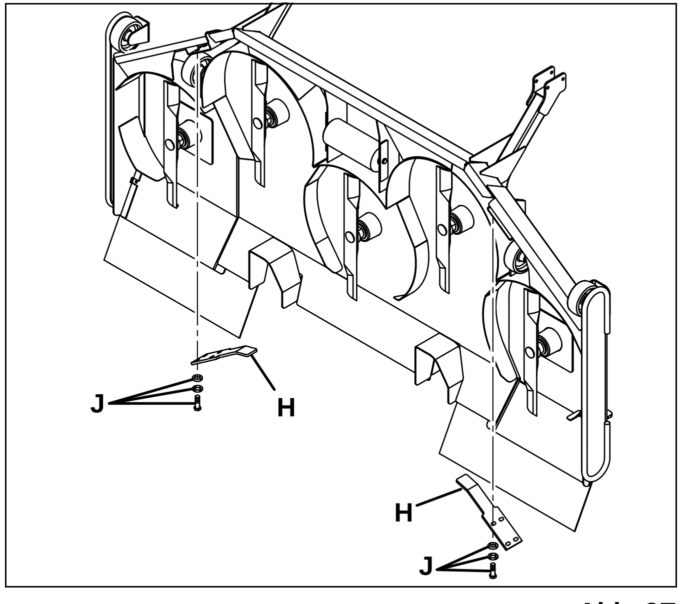


Abb. 3E

3.2 ENDSCHALTER FRONTHUB

Hinweis: *Aus Sicherheitsgründen und zu Transportzwecken wurden die Motoren der vorderen Schneidvorrichtung deaktiviert. Um diese Motoren in Betrieb nehmen zu können, muss daher zunächst der Endschalter für den Fronthub angeschlossen werden.*

1. Entfernen Sie die vier 3/8-16 x 7/8”-Flachkopfschrauben **(K)** und nehmen Sie das Bodenblech **(L)** vom Traktor ab.
2. Suchen Sie die Anschlussklemme des Endschalters für den Fronthub und schließen Sie diese an **(M)**.
3. Montieren Sie das Bodenblech **(L)** mit den Schrauben **(K)**.

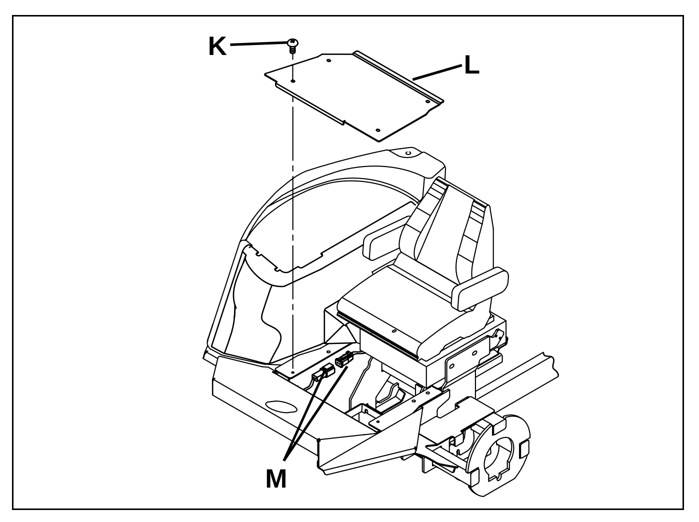


Abb. 3A

3.3 ERSTINSPEKTION

⚠ WARNUNG

Die Erstinspektion darf erst dann durchgeführt werden, wenn der Motor abgestellt ist und alle Flüssigkeiten kalt sind. Die Schneidvorrichtungen auf den Boden absenken, Feststellbremse betätigen, Motor ausschalten und Zündschlüssel ziehen.

1. Führen Sie eine Sichtprüfung am gesamten Gerät durch, achten Sie auf Zeichen von Abnutzung, lockere Teile sowie Komponenten, die beim Transport eventuell beschädigt worden sind.
2. Prüfen Sie den Anstrich und die angebrachten Schilder auf Schäden und Kratzer. Aufklebeschilder enthalten wichtige Hinweise zu Betrieb und Sicherheit. Ersetzen Sie alle fehlenden oder schlecht lesbaren Aufkleber.
3. Alle Flüssigkeiten müssen bei kaltem Motor bis zur oberen Markierung reichen.

   Prüfen Sie:

   a. den Stand der Kühlerflüssigkeit
   b. den Füllstand des Motoröls
   c. Füllstand der Hydraulikflüssigkeit
4. Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse des Luftfilters dicht sind und die Abdeckung sicher befestigt ist.
5. Prüfen Sie den Reifendruck. Die Reifen sind für den Transport mit erhöhtem Druck versehen worden. Kontrollieren Sie die Spannung des Motorriemens.
6. Kontrollieren Sie die Batterieanschlüsse und den Elektrolytstand. Stellen Sie sicher, dass die Batterie vollständig geladen ist.
7. Überprüfen Sie, ob im Kraftstoff- oder Ölsystem undichte Stellen vorhanden sind.
8. Kontrollieren Sie an den Schmierstellen des Traktors den richtigen Schmierzustand.

3.4 BETRIEBSPRÜFUNGEN

Nach der Erstinspektion ist die Funktionsfähigkeit des Traktors zu testen. Ist der Traktor mit Zubehör ausgestattet, dann montieren Sie gegebenenfalls diese Teile und prüfen die Funktionsfähigkeit des Traktors mit angebautem Zubehör.

1. Testen Sie das Blockierungssystem.
   [Abschnitt 3.6]
2. Starten Sie den Traktor und prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Schalter, Pedale und Steuerelemente.
   [Abschnitt 2.2]
3. Kontrollieren Sie, ob die Warnleuchten und die Alarmvorrichtungen funktionieren.
4. Überprüfen Sie, dass das Bremspedal vor Einsetzen der Bremswirkung nicht mehr als einen Zoll (ca. 2,5 cm) Spiel hat.
5. Betätigen Sie das Fahrpedal und prüfen Sie, ob sich der Traktor reibungslos in beiden Richtungen bewegt. Kontrollieren Sie, ob der Traktor bei Loslassen des Fahrpedals stehen bleibt.
6. Stellen Sie sicher, dass sich der Traktor nicht in Bewegung setzt, wenn der Motor läuft und sich das Fahrpedal in der Stellung Neutral befindet.
   [Abschnitt 4.7 und 4.11]
7. Überprüfen Sie die Einstellung der Geschwindigkeitsbegrenzung des Fahrpedals.
   [Abschnitt 3.5]
8. Kontrollieren Sie, dass sich die Schneidvorrichtungen richtig heben und senken und der Zapfwellenschalter funktioniert. Stellen Sie sicher, dass die Blätter beim Anheben der Schneidevorrichtungen abschalten. **[Abschnitt 4.10]**
9. Stoppen Sie den Traktor nach der Funktionsprüfung und kontrollieren Sie erneut, ob Öl oder Hydraulikflüssigkeit austritt.
10. Prüfen Sie die Schnitthöhe und die Höheneinstellung der Schneidevorrichtungen. Gegebenenfalls korrigieren. **[Abschnitte 4.2, 4.4 und 4.5]**

3.6 VERRIEGELUNGSSYSTEM

1. Das Verriegelungssystem bewirkt, daß ein Anlassen des Motors nur möglich ist, wenn die Feststellbremse angezogen, das Fahrpedal auf Leerlauf und der Rollenschalter AUS ist. Dieses System schaltet auch den Motor ab, wenn der Bediener den Sitz verläßt, während der Rollenschalter EIN, das Mäh- oder Hubpedal nicht im LEERLAUF, oder die Feststellbremse GELÖST ist.

⚠ ACHTUNG

Niemals die Ausrüstung bei getrenntem oder fehlerhaftem Verriegelungssystem betreiben. Keine Schalter abschalten oder umgehen.

2. Jede der folgenden Prüfungen ist durchzuführen, um sicherzustellen, daß das Bedienerschutzsystem richtig funktioniert. Wenn einer der Tests **nicht erfolgreich** ist, das Testen beenden und das System überprüfen und reparieren (siehe unten):

   - Beim 1 Test springt der Motor **nicht an.**
   - Beim 2, 3 und 4 Test **springt der Motor an.**
   - Während des 5 und 6 Tests läuft der Motor **weiterhin**.

3. Bei jedem Test auf die u. a. Tabelle beziehen und den Häkchen (✓) quer über die Tabelle folgen. Zwischen den Tests den Motor abstellen.

   1. Test: Das ist der normale Anlaßvorgang. Der Bediener ist auf dem Fahrersitz, die Feststellbremse ist angezogen, die Füße des Bedieners sind von den Pedalen entfernt und der Rollenschalter ist auf “AUS“. Der Motor müßte nun anspringen.

   2. Test: Der Motor darf nicht anspringen, wenn der Rollenschalter auf “EIN“ ist.

   3. Test: Der Motor darf nicht anspringen, wenn die Feststellbremse “GELÖST“ ist.

   4. Test: Der Motor darf nicht starten, wenn das Fahrpedal gedrückt ist.

   5. Test: Den Motor wie normal anlassen, dann den Rollenschalter auf “EIN“ drehen und das Gewicht des Bedieners vom Fahrersitz entfernen. ★

   6. Test: Den Motor wie normal anlassen, dann die Feststellbremse lösen und das Gewicht des Bedieners vom Fahrersitz entfernen. ★

Prüfung des Verriegelungssystems

Test	Bediener sitzend		Feststellbremse		Fahrpedal im Leerlauf		Rollenschalter		Motor springt an	
	Ja	Nein	Angezogen	Gelöst	Ja	Nein	Ein	Aus	Ja	Nein
1	✓		✓		✓			✓	✓	
2	✓		✓		✓		✓			✓
3	✓			✓	✓			✓		✓
4	✓		✓			✓		✓		✓
5	✓	★	✓		✓		✓		★	
6	✓	★		✓	✓			✓	★	

★ Das Gewicht vom Sitz entfernen. Der Motor schaltet sich ab.

3.5 DREHZAHLBEGRENZER TRAKTIONSPEDAL

Die Schnittqualität ist bei Geschwindigkeiten unterhalb der Fahrgeschwindigkeit des Traktors höher. Werkseitig ist die Mähgeschwindigkeit zunächst auf 8-14 km/h eingestellt. Diese Einstellung ist für die meisten Schnittbedingungen geeignet.

Möchten Sie die Mähgeschwindigkeit einstellen, lockern Sie die Gegenmutter **(Q)** und stellen die Anschlagschraube nach oben, um die Geschwindigkeit zu reduzieren, oder nach unten, um die Geschwindigkeit zu erhöhen. Ziehen Sie die Mutter wieder fest, um die neue Einstellung zu sichern.

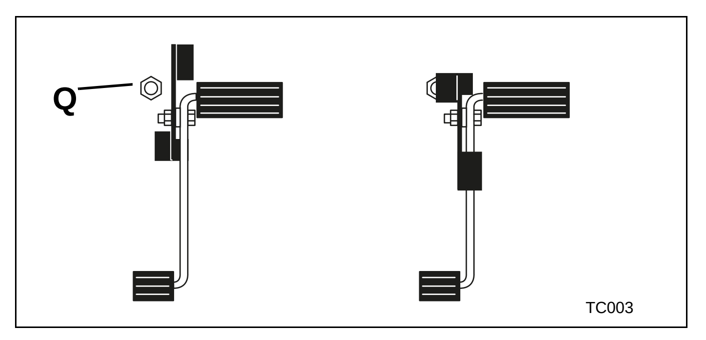


Abb. 3A

4.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

⚠ ACHTUNG

Vor der Durchführung von Einstellungen oder Wartungsarbeiten die Vorrichtungen auf den Boden senken, alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, um eine Verletzung zu verhindern.

Sicherstellen, daß der Traktor auf einem festen und ebenen Boden geparkt ist. Niemals an einem Traktor arbeiten, der nur durch den Heber gestützt ist. Immer Heberstützen verwenden.

Wenn nur das vordere oder hintere Teil des Traktors angehoben wird, sind die Räder, die nicht angehoben werden, vorn und hinten mit Unterlegekeilen abzusichern.

1. Die Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn es nicht möglich ist, die richtige Einstellung vorzunehmen, wenden Sie sich an einen zugelassenen Vertragshändler von Jacobsen.
2. Verschlissene oder beschädigte Komponenten nicht einstellen, sondern auswechseln.
3. Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungsstücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen.

⚠ WARNUNG

Darauf achten, daß Hände und Finger nicht zwischen die beweglichen und festen Teile der Maschine.

4. Nicht die Reglereinstellungen ändern oder den Motor mit zu hoher Drehzahl betreiben.

4.2 AUSGLEICH DER SCHNEIDVORRICHTUNGEN

Wenn die Schneidvorrichtungen oder Schwenkräder zwecks Wartung entfernt wurden oder die Schnitthöhe ungleichmäßig scheint, dann kann es sein, daß die Schneidvorrichtungen abgeglichen werden müssen. **Die Schwenkräder so positionieren, daß die Schnitthöhen der Außenmesser innerhalb von 3mm voneinander sind.**

1. Den Traktor und die Schneidvorrichtungen auf einer harten, flachen, ebenen Stellfläche positionieren. Die Messer wie abgebildet parallel zum Traktor in Position bringen.
2. Prüfen, daß der Reifendruck in allen Schwenkradreifen **gleich** ist.
3. Unter Verwendung der mitgelieferten 13 mm Abstandstücke **(E)** die gewünschte Schnitthöhe der Schneidvorrichtung einstellen. Siehe **Abschnitt 3.5**.
4. Messen Sie die Höhe vom Boden bis zur Vorderkante **(B)** der beiden äußeren Blätter für die Schneidetischausleger und den mittleren Bereich des vorderen Schneidetisches. Der beiden Außenklingen **(C)** je nach Bedarf 3mm über oder unterhalb der Schwenkradschwenkung messen, um über die Schneidvorrichtungen eine gleichmäßige Schnitthöhe zu erhalten. Die 1,5 mm Druckscheiben **(D)** wie abgebildet in Position halten, eine über und eine unterhalb der Schwenkradschwenkung.

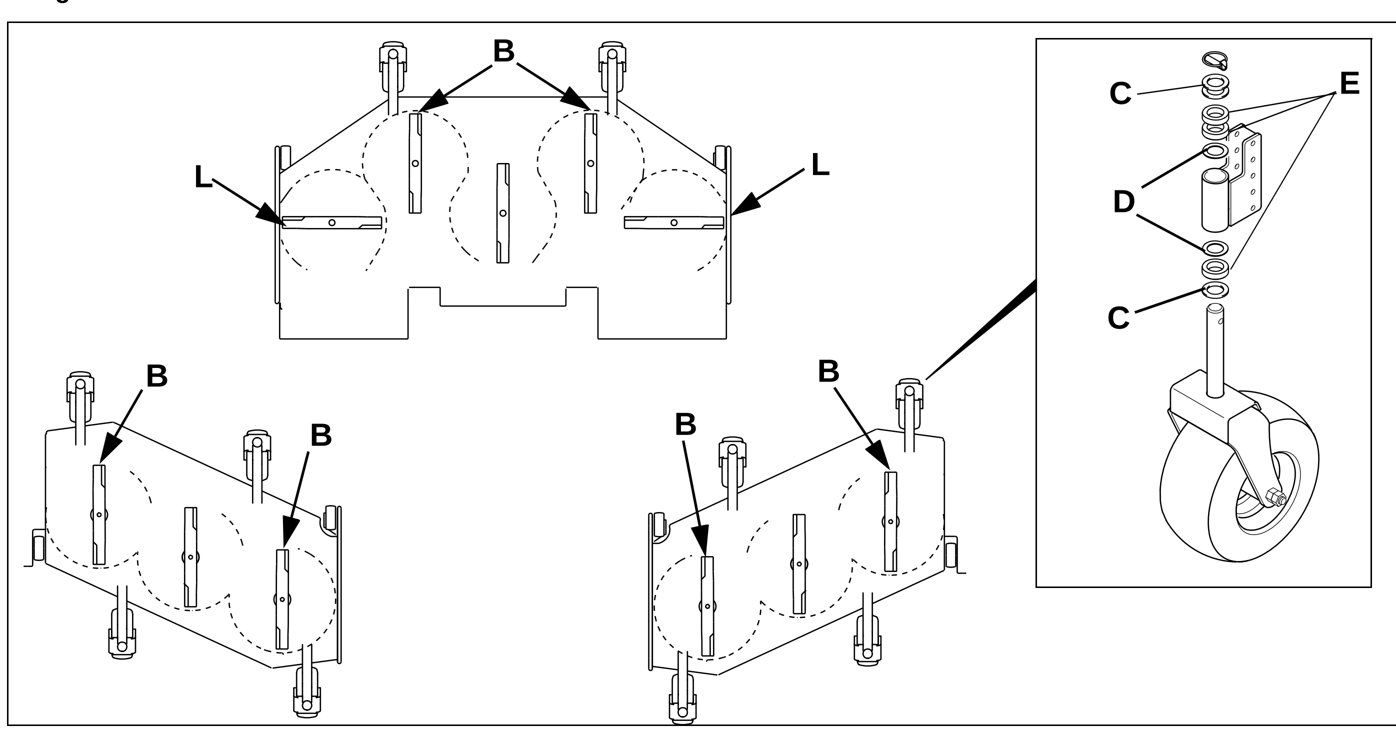


Abb. 4A

4.3 WARTUNG DER VORDEREN SCHNEIDVORRICHTUNG

Die vordere Schneidvorrichtung kann angehoben und gekippt werden, um Zugang zu den Scheineinheiten und Messern zwecks Wartung und Reinigung zur ermöglichen. Hierbei sicherstellen, daß alle Antriebe ausgekuppelt wurden, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel herausziehen, bevor an der Vorrichtung gearbeitet wird.

Um die Vorrichtung in ihre Wartungsposition zu kippen:

1. Den Schwenkschutzmechanismus in die Wartungsposition rotieren **(F)**, er befindet sich unter der linken Bodenplatte; Abb. 4C.
2. Den Motor anlassen und die Vorrichtung anheben, bis die hinteren Radstelzen vom Boden abgehoben sind. Den Motor abschalten.
3. Die Schnitthöheneinstellstifte von der Radstelzenhalterung entfernen, damit die Jocheinheit frei schwebt.
4. Den Motor einschalten und die Vorrichtung in die oberste Position anheben. Den Motor abschalten.
5. Die vordere Vorrichtung anheben und rotieren, bis sie sicher eingerastet ist.

⚠ ACHTUNG

Das vordere Mähwerk ist schwer und kann schwere Verletzungen oder Schäden verursachen, wenn es fallen gelassen wird. Zum Heben und Senken des vorderen Mähwerks in die Wartungsposition immer korrekte Hebetechniken verwenden.

Beim Absenken des Mähwerks wird das ganze Gewicht des Mähwerks freigegeben, wenn der Riegel herausgezogen wird. Stellen Sie sicher, dass ein Helfer darüber informiert ist.

Absenken des Mähwerks nach Wartungsarbeiten:

1. Mähwerk etwas anheben und Riegel **(A)** herausziehen. Das Mähwerk von Hand absenken, bis es durch die Hubarme gestützt wird. Um Körperverletzungen oder eine Beschädigung des Mähwerks oder der Hubarme zu vermeiden, das Mähwerk **NICHT** aus der Wartungsposition fallen assen.
2. Den Motor anlassen und die Vorrichtung senken, bis die Schwenkräder gerade über dem Boden sind. Den Motor abschalten.
3. Die Höheneinstellstifte für die hinteren Schwenkräder entsprechend der Schnitthöhe einsetzen. Abb. 4F.
4. Den Schwenkschutzmechanismus **(F)** in seine Betriebsposition rotieren. Abb. 4C.

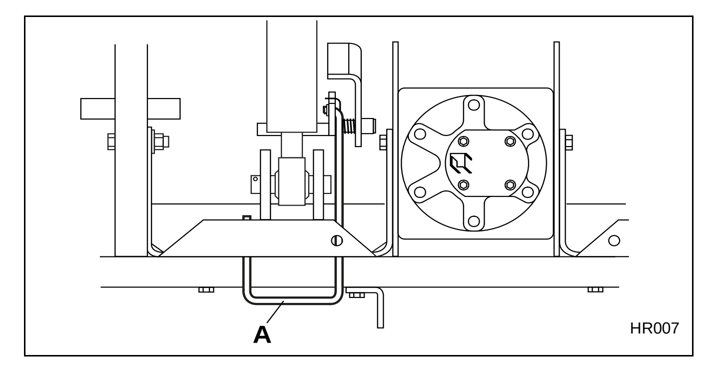


Abb. 4B

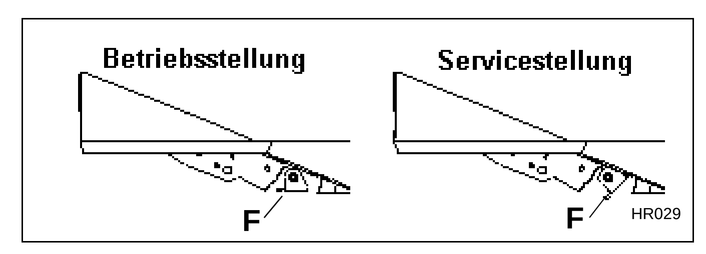


Abb. 4C

4.4 EINSTELLUNG DER AUSLEGER

1. Die Ausleger müssen am vorderen Schneidetisch ausgerichtet sein, damit das Gerät nicht in den Erdboden greift und die Schneidetischausleger nicht beschädigt werden.
2. Bringen Sie die Blätter des vorderen Schneidetischs in die Stellungen gemäß **Abbildung 3A**.
3. Messen Sie die Höhe vom Erdboden zur Vorderkante des mittleren Blattes am Vorderdeck **(B)** und den äußeren Kanten der Blätter auf den Auslegern **(L).** Setzen Sie je nach Bedarf zwischen der Unterlage **(H)** und den Befestigungen der Ausleger Ausgleichsscheiben **(G)** ein bzw. entfernen Sie diese, bis alle Blätter des vorderen Schneidetisches die gleiche Höhe haben.
4. Bewahren Sie nicht benötigte Ausgleichsscheiben **(G)** oberhalb der Befestigung auf.
5. Richten Sie die vorderen Stützarme **(J)** für die Ausleger je nach Bedarf nach oben oder unten aus, bis der Arm am Anschlag **(K)** aufliegt.

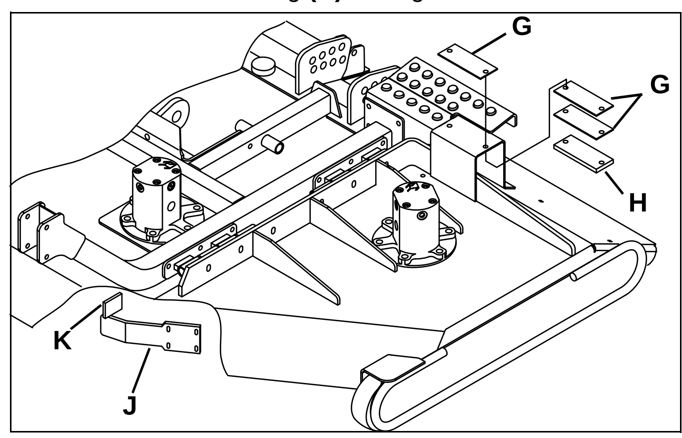


Abb. 4D

4.5 SCHNITTHÖHE

Die Schnitthöhe für Schneidvorrichtungs kann von 25 - 125 mm in Stufen von 13 mm verstellt werden. Die tatsächliche Schnitthöhe kann sich von den angegebenen Höhen etwas unterscheiden, was vom Zustand des Rasens und anderen Faktoren abhängig ist.

Hinweis: *Beim Mähen auf hügeligen Bereichen könnten niedrigere Schnitthöhen evtl. ein Skalpieren der Erde verursachen. Die Höhe entsprechend einstellen, um eine Beschädigung des Rasens zu verhindern.*

1. Den Traktor auf einem flachen, ebenen Boden abstellen. Die Schneidvorrichtungs anheben, bis die Schwenkräder weit genug vom Boden angehoben sind, damit die Räder vom Schneidvorrichtungs entfernt werden können. Unter den Schneidvorrichtungs Blöcke anbringen, damit sie von allen Seiten gestützt werden.

⚠ ACHTUNG

Zum Verhindern einer ernsthaften Verletzung das Schneidvorrichtungs senken, bis es vollständig auf den Stützen aufliegt. Das verhindert sein versehentliches Senken, während Einstellungen vorgenommen werden. Alle Antriebe lösen, die Feststellbremse anziehen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Zum Entfernen der inneren, vorderen Schwenkräder von den seitlichen Schneidvorrichtungen diese in ihre volle aufrechte Position bringen und in der Transportposition verriegeln.

2. Abb. 4E zeigt das Hinweisschild zur Höheneinstellung der Schwenkräder.

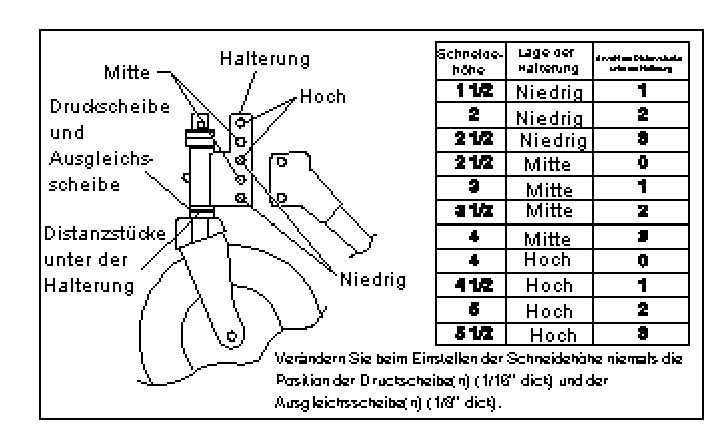
   1. Spalte: Schnitthöhe
   2. Spalte: Halterungsposition
   3. Spalte: Anordnung der Abstandsstücke

   Die angegebene Menge Abstandsstücke einstellen. Zusätzliche Abstandsstücke oben auf der Spindel lagern. Soweit erforderlich, die Radhalterung in den für die Schnitthöhe angezeigten Löchern neu positionieren.

   WICHTIG: *Die dünnen Druckscheiben (1,5 mm) und Ausgleichsscheiben (3 mm) an der Spindel nicht versetzen. Diese Unterlegscheiben sollten in der gleichen Position und Anzahl bleiben, wie sie ursprünglich installiert wurden. Sie brauchen bei Bedarf nur zum Ausgleich neuer Schwenkräder oder Schneidvorrichtungen neu positioniert werden, Section 4.2.*

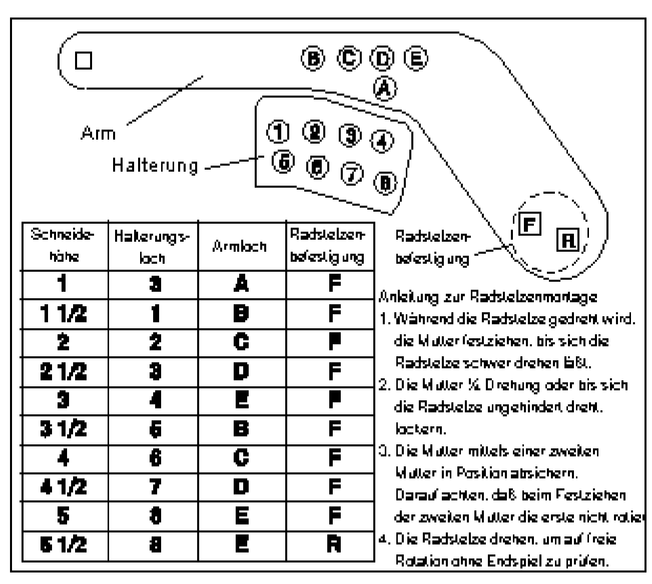
3. Zum Einstellen der hinteren Meßräder auf dem vorderen Schneidvorrichtungs siehe Abb. 4F. Die Schneidvorrichtungsflügel ca. 30 cm anheben und darunter mit Blöcken abstützen. Das Schneidvorrichtungs so senken, daß es vollständig auf den Blöcken aufliegt.

4. Den Stift vom hinteren Meßräderrand entfernen und im Träger für die gewünschte Schnitthöhe neu positionieren. Bei Einstellen der Schnitthöhe auf 13,75 cm muß die Radstelze im Arm neu positioniert werden. Befolgen Sie die entsprechenden Anleitungen auf dem Schild, Abb. 4F.



Schneide-höhe	Lage der Halterung	[illegible]
1 1/2	Niedrig	1
2	Niedrig	2
2 1/2	Niedrig	3
2 1/2	Mitte	0
3	Mitte	1
3 1/2	Mitte	2
4	Mitte	3
4	Hoch	0
4 1/2	Hoch	1
5	Hoch	2
5 1/2	Hoch	3

Abb. 4E



Schneide-höhe	Halterungs-loch	Armloch	Radstelzen-befestigung
1	3	A	F
1 1/2	1	B	F
2	2	C	F
2 1/2	3	D	F
3	4	E	F
3 1/2	5	B	F
4	6	C	F
4 1/2	7	D	F
5	8	E	F
5 1/2	8	E	R

Einstellung des Meßrads für Schneidvorrichtungsflügel

Abb. 4F

Reifendruck

Den Reifendruck der Schwenkräder prüfen, während die Reifen kühl sind. Den Druck zwischen 138 - 173 kPa aufrechterhalten, um die Genauigkeit der Schnitthöhe zu verbessern.

Hinweis: *Es ist wichtig, den Reifendruck an allen Schwenk-und Meßrädern gleichmäßig im vorgeschriebenen Bereich zu halten, um einen genauen und gleichmäßigen Schnitt zu gewährleisten.*

4.6 FESTSTELLBREMSE

Der Bremsschalter ist Bestandteil des Bedienerbackupsystems und stellt fest, wenn die Feststellbremse angezogen wurde. Wenn der Schalter versagt, dann kann die Maschine nicht starten und das Bedienerbackupsystem funktioniert nicht korrekt.

Zur Nachstellen des Schalters:

1. Die Feststellbremse in ihre ganz aufrechte (angezogene) Position bringen.
2. Den Schalter **(C)** durch Drehen der Schalterbefestigungsklammer **(B)** nachstellen. Den Sensorbereich am Schalter auf den Bremsengriff abstimmen **(D).**
3. Den Abstand zwischen dem Sensorbereich am Schalter und Bremshebel auf 1,5 - 3 mm einstellen. Zur Anpassung des Abstands Unterlagen **(E)** oder #10 Unterlegscheiben **(F)** je nach Bedarf zwischen Schalter und Schalterhalterung verwenden.
4. Bei ordnungsgemäßer Installation ist der Schalter geschlossen, wenn die Feststellbremse angezogen und offen, wenn die Bremse freigegeben ist.

Wichtig: Nach Austausch oder Nachstellen des Schalters immer das Bedienerbackupsystem überprüfen. (Siehe Sicherheits- und Betriebsanleitung).

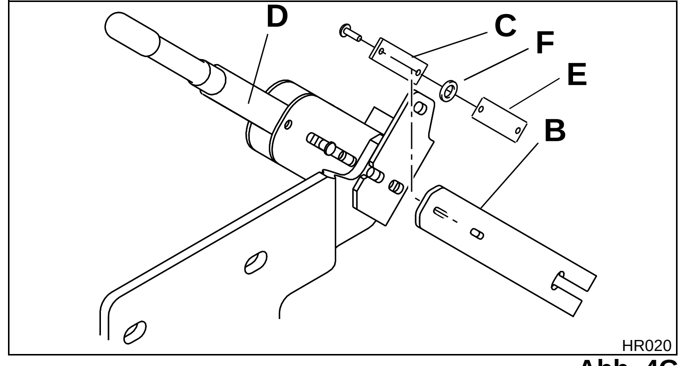


Abb. 4G

4.7 LEERLAUFEINSTELLUNG

Wichtig: Die Leerlaufeinstellung an der Antriebspumpe wird bei allen neuen Traktoren und Austauschpumpen im Werk eingestellt. Eine weitere Einstellung ist **nur** erforderlich, wenn die Pumpe zur Reparatur oder Wartung demontiert wurde oder die Halterung **(F)** für den Neutralhebel sich gelockert hat.

Zur Nachstellung der Leerlaufeinstellung an der Pumpe:

1. Das Fahrpedalgestänge von der Pumpe entfernen. Die Schaltermontageklammer von der Pumpe entfernen.
2. Den Traktor sicher mit Hebern stützen, wobei **alle** Räder vom Boden abgehoben sein müssen.
3. Prüfen, ob das Zugventil **(H)** geschlossen ist.
4. Die Schrauben **(G),** welche die Pumpenrückführarmhalterung halten, gerade soweit lockern, daß sie entfernt werden kann.
5. Die Feststellbremse anziehen und den PTO-Schalter auf neutral stellen.

   Der Neutralsensorschalter muß geschlossen sein, damit der Traktor gestartet werden kann. Es ist möglich, daß der Schalter an dieser stelle noch nicht an der Pumpe montiert ist. Zum Schließen des Schalters, damit der Motor angelassen werden kann, diesen mit der Oberseite nach unten auf den Metallrahmen legen.
6. Den Motor anlassen und die Räder beobachten. Die Klammer **(F)** in den Schlitzlöchern rotieren, bis die Räder sich nicht drehen. Den Motor abstellen und die Klammer in Position festziehen.
7. Die Traktorpedalverbindung verbinden, Abschnitt 4.11 und die Schalter installieren und einstellen, Abschnitt 4.8 und 4.9.
8. Den Motor anlassen und den Betrieb des Fahrpedals prüfen. Die Räder dürfen sich nicht drehen, wenn das Pedal in die Neutralstellung zurückkehrt.

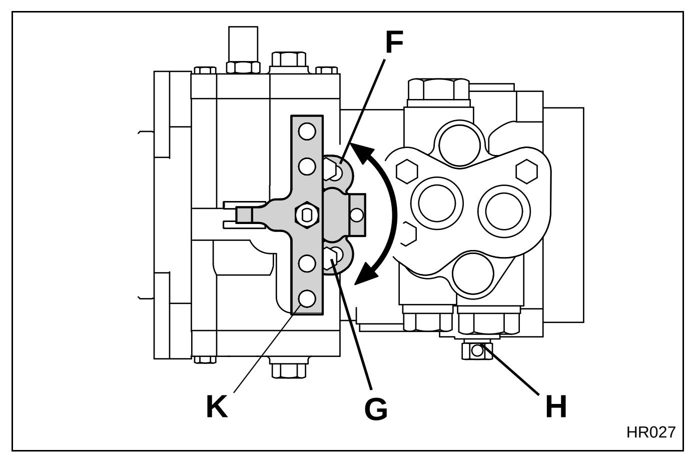


Abb. 4H

4.8 NEUTRALSENSORSCHALTER

Der Neutralsensorschalter gehört zum Bedienerbackupsystem. Er dient dazu, das Anfahren des Traktors zu verhindern, wenn sich das Fahrpedal nicht in der Neutralstellung befindet. Wenn dieser Schalter versagt oder nicht korrekt eingestellt ist, dann springt der Traktor nicht an.

1. Sicherstellen, daß Antriebspumpe und Fahrpedalverbindung auf neutral eingestellt sind. Abschnitt 4.7 und 4.11.
2. Den Schalterzeiger **(A)** an der Auslöserplatte so positionieren, daß er über Mitte des Sensorbereichs am Schalter ist.
3. Den Schalter so einstellen, das der Abstand zwischen Sensorfläche am Schalter und Zeigerende zwischen 1,5 – 3mm ist. Den Schalter in dieser Position absichern.
4. Nach dem Einstellen die Operation des Backupsystems überprüfen.

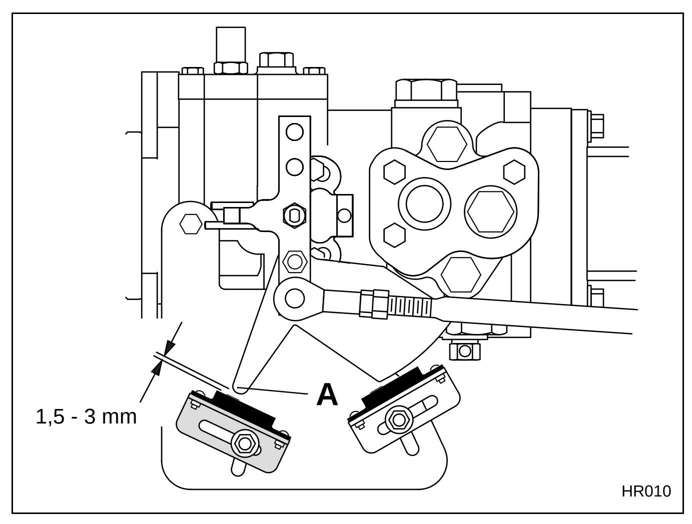


Abb. 4I

4.9 VORWÄRTSSENSORSCHALTER

Der Vorwärtssensorschalter erlaubt dem Traktor nur dann Vierradantrieb, wenn sich das Fahrpedal in der Vorwärtsposition befindet. Bei Betrieb im Rückwärtsgang öffnet sich der Schalter und schaltet den Traktor auf Zweiradantrieb zurück. Wenn der Vierradantrieb nicht in Operation geht, sollten Einstellung und Operation des Sensorschalters überprüft werden.

1. Sicherstellen, daß Antriebspumpe, Fahrpedalverbindung und Neutralsensorschalter auf neutral eingestellt sind, Abschnitt 4.7, 4.11 und 4.8.
2. Den Schalter so einstellen, daß der Abstand zwischen der Sensorfläche am Schalter und der Kante der Auslöserplatte zwischen 1,5 – 3 mm ist.
3. Den Schalter vom Kabelbaum trennen und über die Schalterleitungen einen Durchgangsmesser anschließen **(B)**. Mit Fahrpedal in der Neutralposition den Schalter zurückschieben, bis er sich öffnet, und dann nach vorne, bis er sich schließt. Den Schalter in dieser Position absichern.
4. Bei noch angeschlossenem Durchgangsmesser die Einstellung durch Niederdrücken des Fahrpedals prüfen.

   Schalter geschlossen – Fahrpedal in Neutral und während gesamtem Vorwärtsbereich des Pedals.

   Schalter offen – Voller Rückwärtsbereich des Pedals.
5. Den Schalter an den Kabelbaum anschließen und die Operation des Vierradantriebs prüfen.

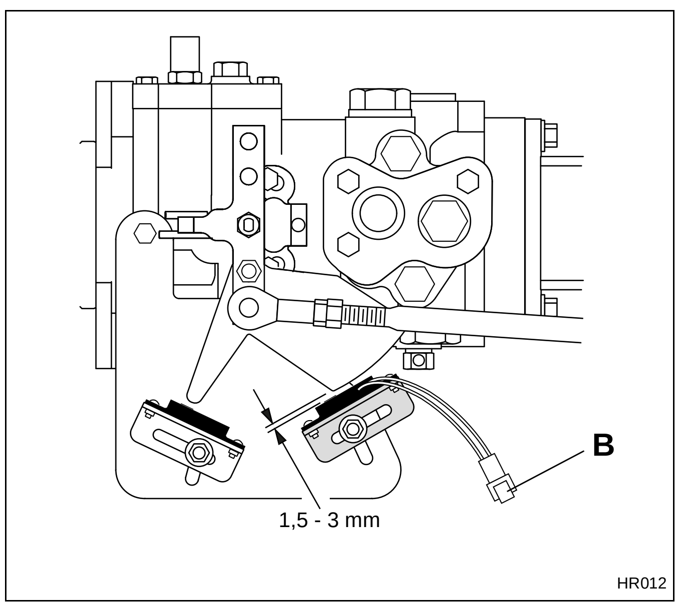


Abb. 4J

4.10 HUBGRENZSCHALTER

Die Rotation der Schneidmesser wird durch Grenzschalter kontrolliert, die am Traktorrahmen in Nähe der Hubarme für jede Schneidvorrichtung angebracht sind. Wenn eine Vorrichtung angehoben wird, dann öffnet sich der Schalter und kuppelt automatisch die Schneidmesser aus. Wenn die Vorrichtung gesenkt wird, dann schließt sich der Schalter und die Messer kuppeln ein. Wenn ein Schalter versagt. Dann kuppeln die Messer beim senken nicht ein.

Zum Einstellen der Grenzschalter:

1. Den Traktor auf einer ebenen Fläche parken.
2. Den Traktor anlassen und die Schneidvorrichtungen anheben oder senken, bis die höchste Stelle an der oberen Ecke der Vorrichtung die auf Abbildung 3K angezeigte Höhe erreicht.
3. Den Motor abschalten und den Zündschlüssel herausziehen. Die Vorrichtung durch Blöcke abstützen. Hierdurch wird ein versehentliches Senken während des Einstellens vermieden.
4. Den Schalter so positionieren, daß der Sensorbereich **(C)** am Schalter über der Mitte der Führungskante **(A)** der Auslöserplatte am Hubarm ist.
5. Den Abstand zwischen Sensorbereich am Schalter und Auslöserplatte am Hubarm auf 1,5 – 3 mm einstellen. Zur Nachstellung des Abstands am Hubarm Unterlegplatten **(D)** oder #10 flache Unterlegscheiben **(B)** zwischen Schalter und Schaltermontage verwenden.

Die Operation der Grenzschalter prüfen. Die Messer müssen aufhören zu rotieren, wenn die Schneidvorrichtungen über die angezeigten Höhen angehoben werden.

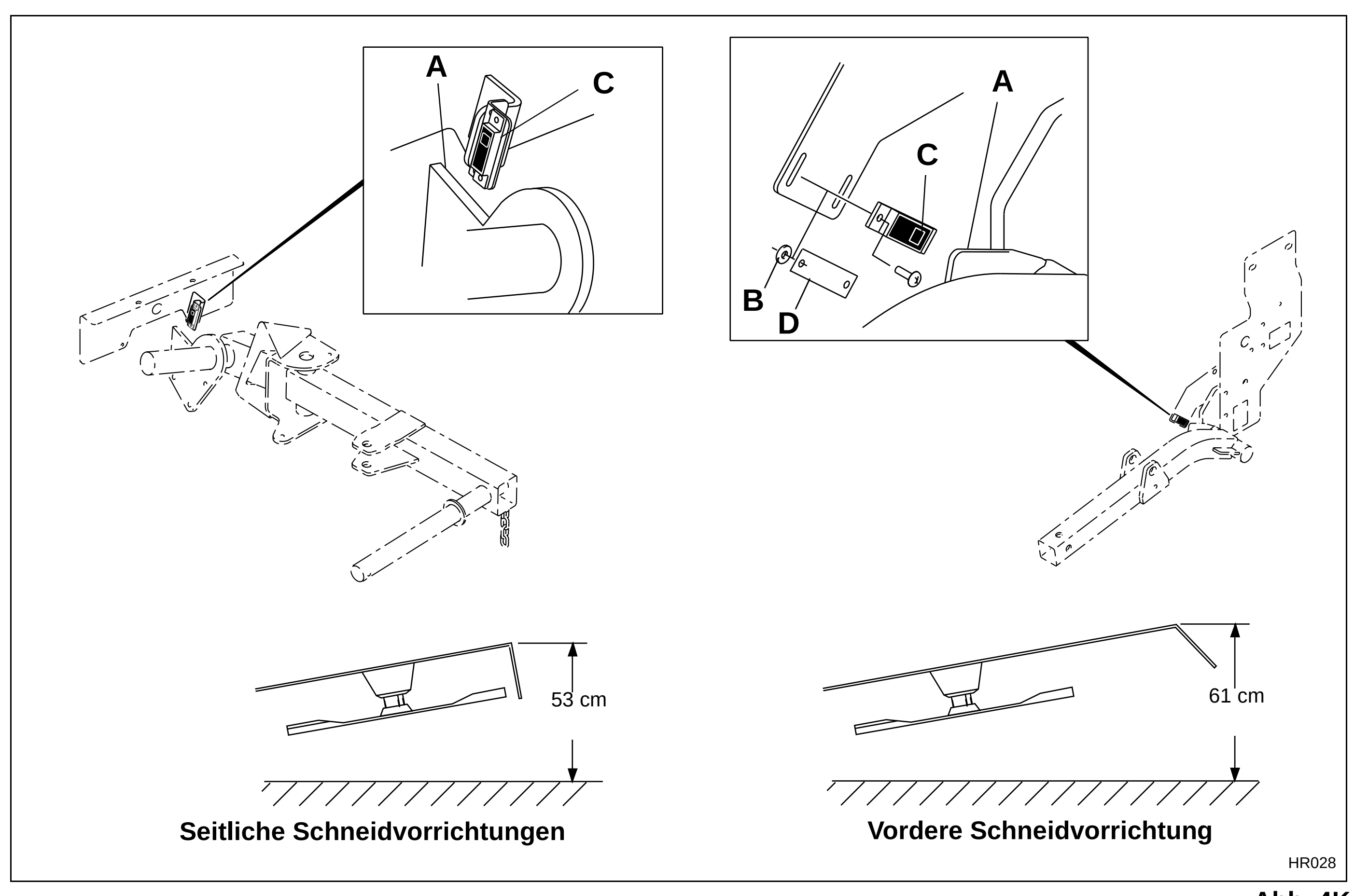


Abb. 4K

4.11 FAHRPEDAL

Das Fahrpedal muß so eingestellt sein, daß die Pumpe in der vollen Hubposition ist, wenn das Pedal in der Vorwärtsposition ganz niedergedrückt wird.

1. Sicherstellen, daß der Rückführarm **(K-Abb. 4H)** an der Pumpe auf neutral eingestellt ist, Abschnitt 4.7.
2. Das Fahrpedal nach vorne niederdrücken **(I),** bis es die Bodenplatte berührt, und in dieser Position halten.
3. Die Spannschraube **(J)** nachstellen, bis man spürt, das der Rückführarm auf den internen Pumpenanschlag trifft. Die Stange von dieser Position 2-3 Umdrehungen zurückstellen. Hierdurch wird sicher-gestellt, daß das Zugpedal vor dem Rückführarm seine tiefste Position erreicht.

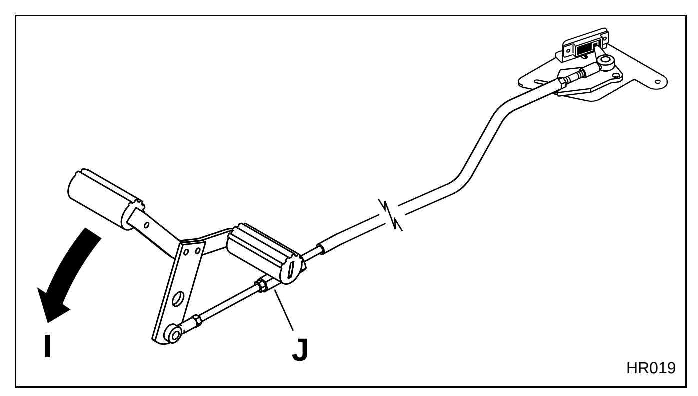


Abb. 4L

4.12 SPURWINKEL

1. Die Räder geradeaus richten.
2. Die Kontermuttern **(M)** an beiden Enden der Spurstange **(N)** lösen.
3. Die Spurstange **(N)** in den richtigen Spurwinkel drehen. Der Spurwinkel darf **X** + 6,3 mm nicht überschreiten. Kontermuttern **(M)** wieder festziehen.

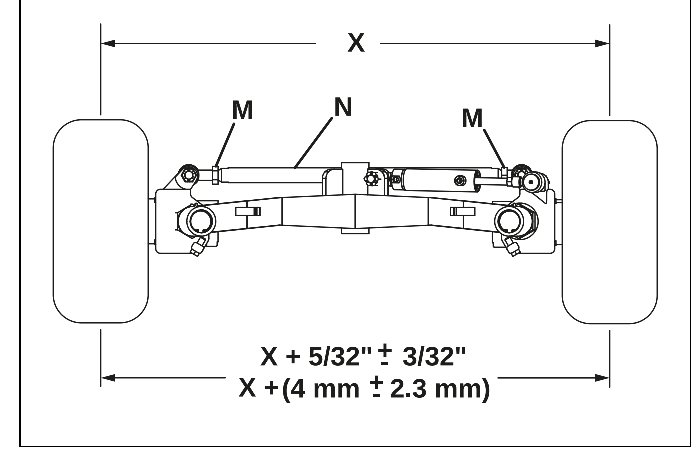


Abb. 4M

4.13 LENKANSCHLAGBOLZEN

1. Der Lenkspurwinkel muss eingestellt werden, ehe die Anschlagbolzen eingestellt werden. Wenn der Spurwinkel geändert wird, müssen die Anschlagbolzen neu justiert werden.
2. Anschlagbolzen **(P und Q)** soweit wie möglich herausdrehen, ohne sie herauszunehmen.
3. Das Lenkrad nach rechts drehen, bis der rechte Hinterreifen im Winkel von 45° zur Lenkachse steht. Anschlagbolzen **(P)** einschrauben, bis der Bolzen die Achse berührt.
4. Das Lenkrad nach links drehen, bis der linke Hinterreifen im Winkel von 45° zur Lenkachse steht. Anschlagbolzen **(Q)** einschrauben, bis der Bolzen die Achse berührt.

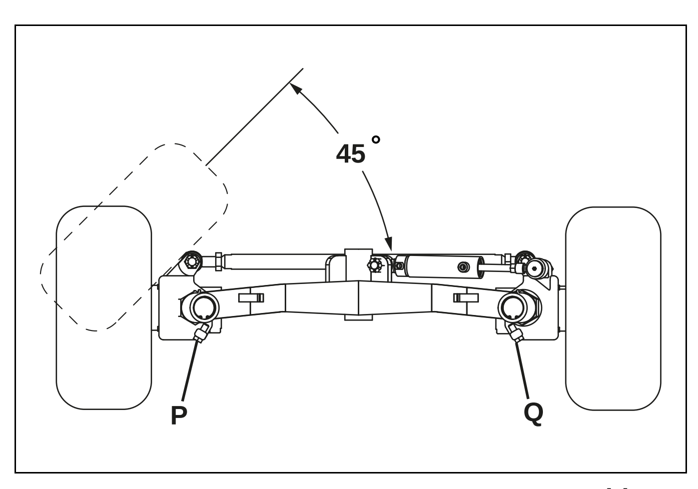


Abb. 4N

4.14 DREHMOMENTDATEN

HINWEIS

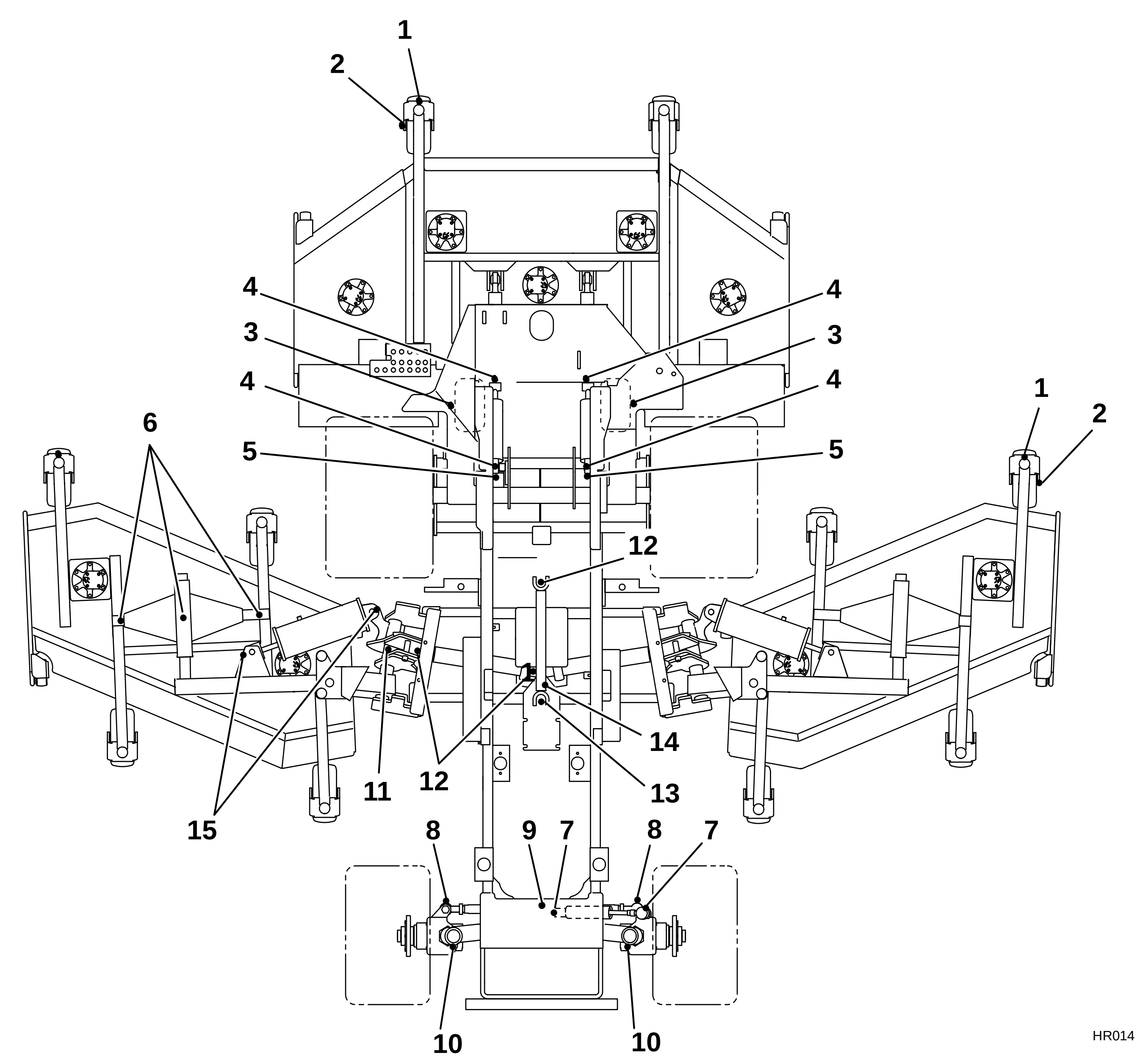
Alle Drehmomente in diesen Tabellen sind ungefähre Wert und nur als Anhaltspunkt gedacht. Sie verwenden diese Drehmomente auf Ihr eigenes Risiko. Jacobsen übernimmt keine Verantwortung für Verluste, Ansprüche oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieser Tabellen ergeben. **Bei Verwendung eines Drehmomentwertes ist immer äußerste Vorsicht anzuwenden.**

Jacobsen verwendet standardmäßig plattierte Schrauben der Festigkeitsklasse 5, wenn nicht anders angegeben. Beim Anziehen plattierter Schrauben ist der Wert für geschmiert zu verwenden.

AMERIKANISCHE STANDARDSCHRAUBEN											
GRÖ-SSE	EIN-HEITEN	FESTIGKEITSKLASSE 5		FESTIGKEITSKLASSE 8		GRÖ-SSE	EIN-HEITEN	FESTIGKEITS-KLASSE 5		FESTIGKEITS-KLASSE8	
		Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken			Geschmi-ert	Trocken	Geschmi-ert	Trocken
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRISCHE SCHRAUBEN										
GRÖ-SSE	EIN-HEITEN	4.6		8.8		10.9		12.9		Nicht-kritische Befestigungs-elemente in Aluminium
		Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

5.1 SCHMIERTABELLE



Position der Schmiereinrichtungen

F1 - 50 Stunden (Jede Woche)		**Menge**
1	Schwenkradspindeln	(10)
2	Schwenkradachsen	(10)
3	Radstelzenachsen	(2)
4	Hubzylinder – vordere Schneidvorrichtung	(4)
5	Hubarm- vordere Schneidvorrichtung	(2)
6	Schenkel, seitliche Schneidvorrichtungen	(6)
7	Lenkzylinder	(2)
8	Zugstange	(2)
9	Achselschenkel	(1)
10	Radschenkel	(2)
11	Hubarm – seitl. Schneidvorrichtung	(2)
12	Hubzylinder – seitl. Schneidvorrichtung	(4)

F2 - 150 Stunden		**Menge**
13	Antriebswellen-U-Gelenk	(2)
14	Antriebswellengleitgelenk	(1)
15	Rückführkannisterdrehung	(6)

6 FEHLERSUCHE

6.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die folgende Fehlersuchtabelle listet die grundsätzlichen Probleme auf, die beim Anlassen und Betrieb entstehen können. Ausführlichere Informationen über das Hydraulik- und elektrische System erhalten Sie vom Vertragshändler von Jacobsen Dealer an Ihrem Ort.

Symptome	Mögliche Ursachen	Maßnahme
Der Motor springt nicht an.	1. Feststellbremse gelöst oder PTO-Schalter eingeschaltet.	1. Das Bedienerschutzsystem und das Anlaßverfahren prüfen.
	2. Die Glühkerze hat sich nicht abgeschaltet.	2. Den Zündschalter rücksetzen und die Glühkerze abschalten lassen, bevor der Motor angekurbelt wird.
	3. Die Batterie ist nur schwach aufgeladen oder fehlerhaft.	3. Den Zustand der Batterie und die Batterieanschlüsse prüfen.
	4. Der Kraftstofftank ist leer oder schmutzig.	4. Mit frischem Kraftstoff auffüllen. Das Kraftstoffilter auswechseln. Die Kraftstoffleitungen entlüften.
	5. Die Sicherung ist durchgebrannt.	5. Neue Sicherung anbringen.
	6. Relais defekt.	6. Das Relais testen und auswechseln.
	7. Fahrpedal nicht in Neutralstellung.	7. Pedalposition prüfen. Verbindung nachstellen.
	8. Neutralschalter an der Antriebspumpe funktioniert nicht.	8. Schalter testen, nachstellen oder austauschen.
	9. Vorwärtssensorschalter an der Antriebspumpe funktioniert nicht.	9. Schalter testen, nachstellen oder austauschen.
Der Motor läßt sich nur schwer anlassen oder er läuft ungleich-mäßig.	1. Der Kraftstoffstand ist niedrig, der Kraftstoff oder das Kraftstoffilter ist verschmutzt.	1. Mit frischem Kraftstoff füllen. Das Kraftstoffilter auswechseln. Die Kraftstoffleitungen entlüften.
	2. Das Luftfilter ist verschmutzt.	2. Das Luftfilter prüfen und auswechseln.
	3. Einspritzdüsen, Kraft-stoffpumpe.	3. Das Handbuch für den Motor einsehen.
	4. Problem mit dem Motor.	4. Das Handbuch für den Motor einsehen.
Der Motor stirbt ab.	1. Der Kraftstofftank ist leer.	1. Mit frischem Kraftstoff füllen und die Kraftstoffleitungen entlüften.
	2. Die gegenseitige Verriegelung wurde vor Verlassen des Fahrersitzes nicht eingestellt.	2. Die Feststellbremse anziehen und den Mähschalter auf AUS stellen.
Der Motors überhitzt sich.	1. Der Kühlmittelstand ist niedrig.	1. Prüfen und ein Kühlmittel nachfüllen.
	2. Der Lufteinlaß ist blockiert.	2. Den Lufteinlaß am Kühler reinigen.
	3. Der Riemen der Wasserpumpe ist abgerissen oder locker.	3. Den Riemen anziehen oder auswechseln. Siehe Motorhandbuch.
Die Batterie bleibt nicht aufgeladen.	1. Die Batterieklemmen sind lose oder verrostet.	1. Die Batterieklemmen prüfen und reinigen.
Die Batterieanzeige ist erleuchtet.	2. Der Elektrolytstand ist niedrig.	2. Auf den richtigen Stand füllen.
	3. Der Lichtmaschinenriemen ist lose oder abgerissen.	3. Den Riemen anziehen oder auswechseln. Siehe Motorhandbuch.
	4. Das Ladesystem ist fehlerhaft.	4. Das Handbuch für den Motor einsehen.
Die Schneidzylinder schneiden ungleichmäßig.	1. Die Schnitthöhe ist nicht gleichmäßig eingestellt.	1. Prüfen, daß die Schneideinrichtungen auf gleicher Höhe sind. Die Schnitthöhe prüfen und einstellen.
	2. Die Motordrehzahl ist zu niedrig.	2. Motordrehzahl prüfen, wenn Gashebel auf Schnell steht.
	3. Die Mähgeschwindigkeit ist nicht dem Rasenzustand entsprechend eingestellt.	3. Die Mähgeschwindigkeit für den optimalen Schnitt einstellen.
	4. Der Luftdruck in den Schwenkrädern ist nicht richtig eingestellt.	4. Den Reifendruck prüfen und auf den richtigen Druck bringen.

Checkliste Eingangsprüfung

Produkt Nr. 70528 - HR 9016 Turbo
Produkt Nr. 70529 - HR 9016 Turbo mit ROPS
Produkt Nr. 70530 - HR 9016 Turbo EC
Produkt Nr. 70531 - HR 9016 Turbo EC mit ROPS

Traktor ____________________

Prüfung:

Drehmoment Radaufhängeöse 88 - 102 Nm

- ☐ Zulässiger Reifendruck:
  - ☐ Traktor: 138 -152 kPa
  - ☐ Schneidvorrichtungen: 138 - 173 kPa
- ☐ Zentrierung des Hydraulikgestänges in der Neutralstellung (Maschine darf in Stellung Neutral nicht kriechen)
- ☐ Fahrpedal
- ☐ Feststellbremse
- ☐ Unterstützungspedale zum Wenden

Motor____________________

Prüfung:

- ☐ Stand Motoröl
- ☐ Stand Motorkühlmittel
- ☐ Luftfilterelement und -anschlüsse
- ☐ Riemeneinstellung

Elektrik ____________________

Prüfung:

Blockierungssystem

- ☐ Zündschalter
- ☐ Bremsschalter
- ☐ Zapfwellenschalter
- ☐ Schalter Fahrersitz

- ☐ Funktion aller übrigen Schalter
- ☐ Messinstrumente und Warnleuchten auf der Armaturentafel
- ☐ Auf gequetschte oder zerschlissene Kabel prüfen

Hydraulik____________________

Prüfung:

- ☐ Stand Hydrauliköl
- ☐ Auf gequetschte oder zerschlissene Schläuche prüfen
- ☐ Auf verwundene oder geknickte Schläuche prüfen
- ☐ Auf auslaufendes Öl prüfen
- ☐ Schleppventil geschlossen

Schneideeinheiten ____________________

Prüfung:

- ☐ Alle Teile sicher befestigt
- ☐ Heben/Senken
- ☐ Zapfwelle
- ☐ Schneidehöhe entsprechend den Anforderungen des Kunden eingestellt
- ☐ Schläuche werden durch die Hubarme nicht behindert

Sonstiges ____________________

- ☐ Prüfung auf lockere oder fehlende Teile
- ☐ Alle Schmierstellen prüfen
- ☐ Farbanstrich prüfen; Ausbessern bei Bedarf
- ☐ Aufkleber prüfen. An der richtigen Stelle angebracht und lesbar.
- ☐ Sicherheits- und Betriebshandbuch ist in der Tasche
- ☐ Teile- und Wartungshandbuch ist in der Tasche
- ☐ Gashebelanschlag ist in Stellung MÄHEN geschlossen (EG-Version)

Sollten Sie bei der Inbetriebnahme Reparaturbedarf festgestellt haben, erläutern Sie diesen bitte unten und faxen (704-504-4908) eine Kopie dieser Checkliste und der Problembeschreibung an uns.

Problembeschreibung

____

Händler ____________________ Geprüft ____________________

Kunde ____________________ Datum ____________________

World Class Quality, Performance And Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all of our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Genuine Jacobsen Parts provide reliable, high-quality product support.

Qualität, Leistung und Service der Weltklasse

Geräte von Jacobsen werden nach anspruchsvollen Standards gebaut, die durch eine Zertifizierung aller unserer Fertigungsstätten nach ISO 9001 und ISO 14001 sichergestellt werden.

Ein weltweites Händlernetz und werksgeschulte Techniker bieten mit Hilfe echter Jacobsen-Ersatzteile einen zuverlässigen Produktservice hoher Qualität.



When Performance Matters.™

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte,
NC 28273, USA
www.Jacobsen.com
800-848-1636

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT, England
Englische Firmenregistriernummer 1070731
www.ransomesjacobsen.com
+44 (0) 1473 270000